Nº 101 Año V • 2002
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal

Computer Hoy





Sólo 1,75€

Portugal: 1,75 €

La Red en tus manos

Te mostramos los mejores contenidos del verano

Conciertos, cine, compras, playas, viajes, actividades, deportes...

Pág. 10

Hardware

Test

Regrabadoras
TDK Cyclone 40/12/48
Yamaha CRW 3200E-Vk
Capturadoras
Pinnacle DV500 DVD
Electronic Design ANDI
Pocket PC Cassiopeia E200S
Impresora HP Deskjet 5550

Pág. 24

Práctico



Instala un servidor FTP sencillo

Pág. 58

Software



Programas para crear videojuegos



Pág. 34

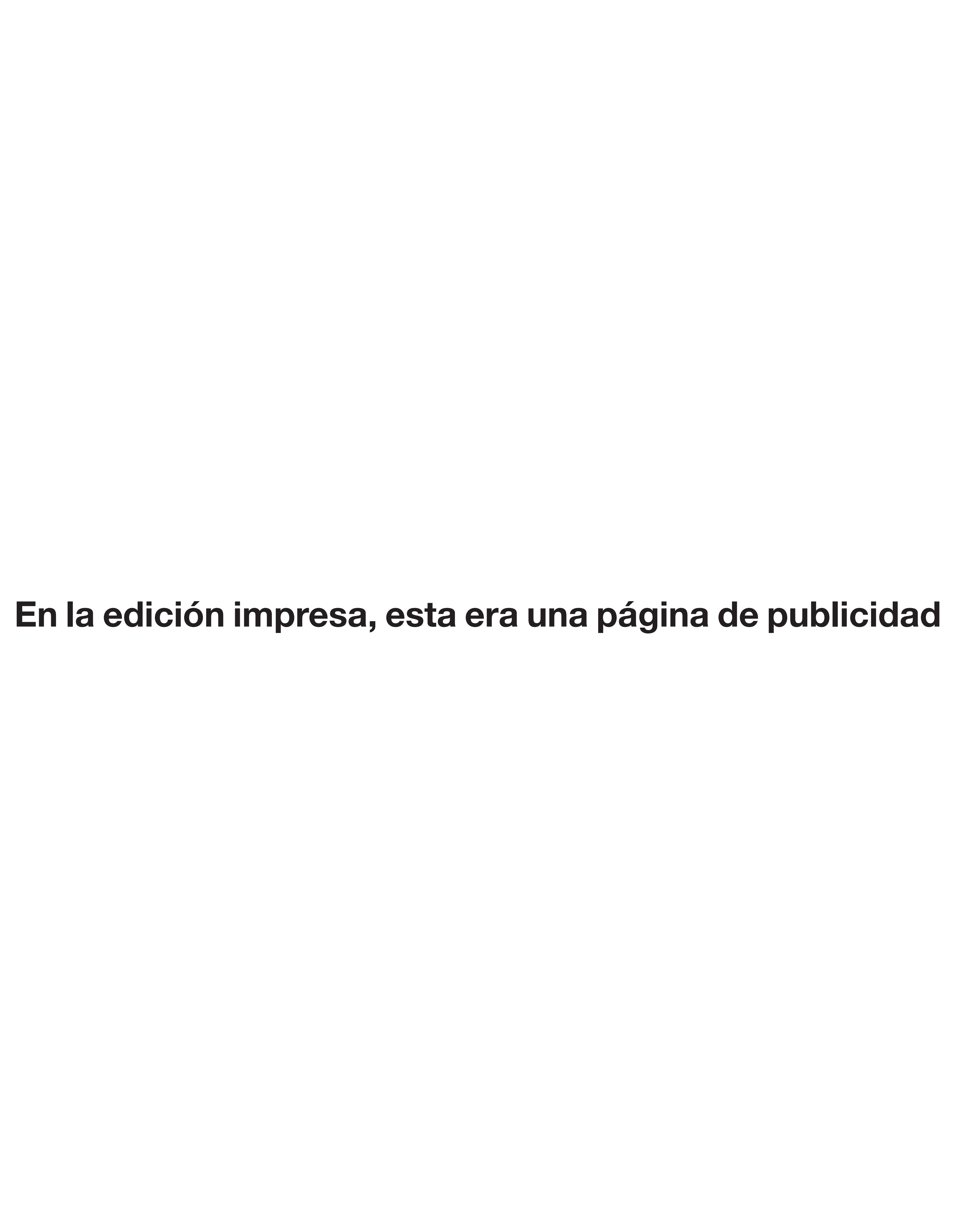
Curso



Windows xp
Monta una red de ordenadores en casa

Pág. 42

Novedades • Reportajes • Juegos • Consumo • Trucos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

HARDWARE Pág. 24



Probamos las últimas propuestas del mercado: regrabadoras de CD, impresoras, tarjetas de captura de vídeo y PDAs.

SOFTWARE Pág. 34



Para crear videojuegos, analizamos The 3D Gamemaker y DIV2 Games Studio.

TRUCOS Pág. 46

En estas páginas vas a conocer cuáles son los mejores trucos para Windows XP, Word, Excel, Outlook y Paint Shop Pro 7.



PROFESIONAL Pág. 54



Te explicamos qué son y para qué sirven en un ordenador doméstico los protocolos de comunicaciones FTP y UDP.

Foto de portada: Stock Photos.

Computer Hoy EDITORIAL



Tito Klein
Director

Páginas web "de papel"

El verano es para descansar y disfrutar del tiempo libre. Seguramente a ti te guste la informática, como a nosotros, pero no tanto como para llevarte tu PC a la playa.

Como te puedes imaginar, la Red está repleta de contenidos interesantes relacionados con el verano: moda, fechas de fiestas populares, conciertos, estrenos de películas, y actividades culturales, deportivas, lugares exóticos, rutas, viajes, los libros más vendidos... La lista es casi interminable. Y, aunque, éste es el momento del año en el que tienes más tiempo libre, no es fácil acceder a toda esa información desde tu lugar de veraneo. ¿O sí?

En Computer Hoy nos hemos planteado un reto, llevarte los contenidos más interesantes de la Red a tu lugar de descanso a través de nuestras páginas. En el reportaje de la sección Internet verás lo que hemos encontrado después de navegar cientos de horas por la Red. Te mostramos los contenidos más interesantes para que puedas consultarlos sin tener que estar conectado. Este número de Computer Hoy será tu navegador web este verano. Repleto de páginas web "de papel". Esperamos que te guste.

Última Hora

Windows sin secretos

Microsoft revelará más de 400 elementos de los códigos fuente de Windows. Son el lenguaje en el que se escriben los programas, son como los planos del sistema y su propiedad y la posibilidad de acceder a ellos era sólo del fabricante. La compañía ha dado los primeros pasos para cumplir el acuerdo con los estados involucrados en el litigio por presunto monopolio. También pondrá a disposición un conjunto de herramientas gratuitas, que serán utilizadas por los usuarios para ocultar o sustituir programas de Microsoft, como los conocidos Internet Explorer y Windows Media Player.

La seguridad va a más

Ya ha finalizado la II Campaña de Seguridad en la Red, una iniciativa de la Asociación de Internautas, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y Panda Software para formar sobre el uso de las herramientas de seguridad. Tras casi dos meses de funcionamiento, los usuarios se han descargado 650.000 programas gratuitos. Entre ellos, el software estrella ha sido Panda Antivirus Lite, con 232.000 descargas.

¡A jugar!

EresMas TV ha lanzado un nuevo servicio para que todos los internautas disfruten de juegos alojados en servidores que sólo eran accesibles para los usuarios de ADSL Premium de eresMas. Sólo hay que enviar un SMS por 0.90 euros y recibir un código personal para entrar y jugar durante tres días.

Airis Orion

Ligero y potente

Mucho ha cambiado este Airis Orion desde sus orígenes. Si en un principio se distribuyó con una configuración basada en un Intel Pentium 4 a 1,6 Ghz, 256 Mbytes de RAM y 20 Gbytes de disco duro, ahora Airis lo "engorda" con un Pentium a 2 GHz. Además de su potencia, la mayor ventaja de este equipo es la posibilidad de equiparlo a tu gusto. Para que te hagas una idea, una de estas máquinas puede salir por 2.690 euros incluyendo pantalla TFT de 14 pulgadas con 1.024 x 768 píxeles de resolución, 1 Gb de memoria DDR, disco duro de 20 Gb, CD-ROM de 24X y con tres puertos USB, **PC Card** 01, IEEE1394, módem interno de 56K y tarjeta red 10/100 Mb.

Dispone de una tarjeta gráfica de 64 Mb y su tarjeta de sonido está integrada en la placa base.

La máquina lleva preinstalado Windows XP Home Edition y resulta muy cómodo de transportar ya que sólo pesa 2,5 kg gracias en parte a su batería de Ion Litio.

Si deseas obtener más información sobre el equipo, puedes visitar la página web www.airis-computer.com

El portátil presenta un diseño muy cuidado en tonos plateados y azules.



Trackball Logitech

Optar por la comodidad

Hoy en día es casi necesario navegar pero ocupando poco espacio en la mesa. Un periférico con el que te desplazas con sólo mover un dedo es con el último trackball de Logitech, Cordless TrackMan Optical. Dispone de una función que te permite mover imágenes y texto a través de Cruise Control Scrolling y cuenta con la posibilidad de activar con el dedo pulgar las funciones de "avance" y "retroceso". Cuesta 72,9 euros. Para más información, visita www.logitech.com

Freecom FM-1 USB

Si tienes mala memoria...

...Tu solución es FM-1 USB, de Freecom. Un dispositivo de almacenamiento externo con conexión USB que permite guardar, acceder y compartir datos fácilmente con otras personas. Caben desde 32 (59 euros) a 256 Mb (299,90). www.umd.com

Resiste al agua y soporta temperaturas de 0 a 45 grados.



ViewSonic P70f y P90f

Los CRT tienen algo que decir...

Los monitores se pueden adquirir con carcasa de diferentes tonos.

Los **CRT** 02 no se rinden y a ello contribuye el esfuerzo de firmas como Viewsonic. Diseñados tanto para uso doméstico como profesional, la firma lanza los modelos P70f y P90f. Ofrecen frecuencias horizontales de 97 kHz y 110 kHz, y resoluciones de 1.280 x 1.024 y 1.600 x 1.200 píxeles respectivamente. Asimismo, cuentan con numerosos ajustes y un tamaño de punto de 0,24 mm que se traduce en una mejor calidad de la imagen.

Los monitores se están comercializando por 320 euros para el P70f y 438 euros para su modelo superior. Ambos cuentan con una garantía de tres años.

Para más información puedes visitar la página de Internet www.viewsonic.com o llamar al 91 630 53 39.

DRU120A y DRX120L

Locos por la grabación

Las grabadoras de DVD para ordenador, ya sean internas o externas tienen la ventaja de que son mucho más económicas que las de grabadoras domésticas de DVD-Video y, además, en ellas se pueden grabar CDs además de un DVDs. La compañía Sony acaba de lanzar dos grabadoras de DVD para PC.

El modelo interno se llama DRU120A y graba discos DVD+R y DVD+RW a velocidad 2,4 X, CD-R a 12X y CD-RW a 10X. Está a la venta por 500 euros.

También se ha presentado el modelo DRX120L, con la misma mecánica pero en unidad externa que está a la venta por 685 euros y conexión Firewire.

Estos dos modelos pueden grabar hasta 4,7 Gb de datos en un DVD en sólo 24 minutos y vienen con el paquete de software necesario para compilar y grabar los archivos en el soporte deseado. Si deseas más información, puedes visitar la sipágina web de su fabricante, www.sony.es



La memoria intermedia de los dos modelos es de 2 Mb.

Fujitsu Siemens Scaleo 400 y Amilo D 6800

"Material escolar" de lujo

Para que la vuelta al colegio no sea tan dura (ni para hijos ni para padres, por el desembolso de dinero que ello supone), Fujitsu Siemens oferta, hasta mediados de septiembre, dos productos. Por un lado, puedes comprar por 990 euros el PC de sobremesa Scaleo 400. Incluye procesador Celeron a 1,7 GHz, 256 Mb de **SDRAM 03** módem de 56K, CD-RW a 48X y DVD a 16X más un disco duro de 40 Gb, tarjeta de red integrada, XP Home preinstalado, más el software de seguridad "Security for Children" que controla el acceso a Internet.



Puedes optar por el color naranja, negro o azul para "decorar" los paneles laterales.

La segunda de las ofertas consiste en rebajar a 2.299 euros el portátil Amilo D6800, con Pentium 4 a 2 GHz, chip ATI 16 Mb DDR, 356 Mb de memoria DDR RAM, lector DVD-ROM 16X y Windows XP Home Edition más Works Suite 2002. Visita la página web www.fujitsu-siemens.com

TDK CyClone 48X

Grabadora que acelera a fondo

Velocidad de grabación y regrabación de hasta 48x y 24x en CD-R/RW respectivamente y 48X de lectura en CD-ROM. Puede grabar un CD completo en aproximadamente dos minutos y medio. Está equipada con la tecnología Buffer underrun y CRSC (Control de velocidad de grabación continuo). Está a la venta por 139 euros. Visita www.tdk.com

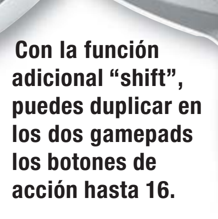


Trust gamepads

Sabrás lo que tienes entre manos

Para entrar en más detalles, los nuevos gamepads de Trust: 830T Triple Mode Sight Fighter y 850F Vibraforce Feedback Sight Fighter. El primero es un gamepad digital USB con un botón central que puede señalar en ocho direcciones de movimiento, 8 botones de acción y 2 joysticks analógicos. Está a la venta por 24,33 euros.

El segundo dispone de un botón con 8 direcciones de movimiento, 6 botones de acción en la parte superior y dos en la parte delantera. Cuesta 29,90 euros. Visita www.trust.com

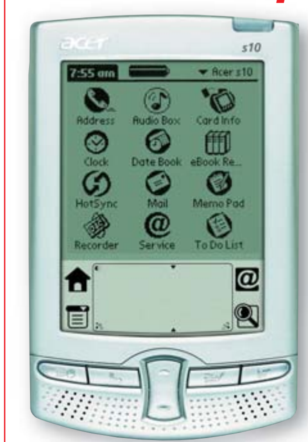


Con la función adicional "shift", puedes duplicar en los dos gamepads los botones de acción hasta 16.

Acer S10

Acer se destapa con el S10





Este PDA es un producto con características muy similares a Palm m500.

Aunque el público japonés ya conoce de la existencia de este PDA, ahora Acer se ha decidido a vender una versión inglesa de este handheld PalmOS. Incorpora un reproductor de MP3, grabadora de voz y slot **Memory Stick 04**. Destaca por sus 16 Mb de SDRAM, memoria ROM flash de 8 Mb y procesador Motorola Dragonball VZ de 33 MHz. Mide 12 x 7,6 x 1,3 cm y pesa 139 gramos e incorpora Universal Conector de Palm, con lo que podrá usar accesorios de la serie Palm m500. Visita la página www.acer.es

ATI Radeon 9000 y 9700

¡Que llegan los "monstruos"!

Vete preparando porque ya puedes adquirir la nueva familia de tarjetas gráficas de ATI. La primera es ATI Radeon 9000, e incluye 64 Mb de memoria RAM DDR. ATI Radeon 9700 es la segunda, con 128 Mb. Ambas incluyen una tecnología llamada "SmartShader" que, según ATI, mejora el realismo de los últimos juegos en 3D y aplicaciones. También emplean la tecnología "SmoothVision" que elimina el pixelado en las imágenes ofreciendo una mayor calidad en la visualización.

Disponen de un puerto DVI-I y además un adaptador DVI-I a SVGA. Permiten utilizar dos monitores al mismo tiempo a una resolución máxima de 1.920 x 1.280 píxeles. Su precio va a ser aproximadamente de 165,17 euros la primera y 442 euros la segunda. Dispones de más datos en www.ati.com

ATI Radeon 9700 dispone de salida de TV para alta definición.

¿Qué es...?

01 PC Card
Es una tecnología que permite conectar de forma fácil gran variedad de dispositivos a un ordenador, normalmente un portátil o un PDA. Para conectarlos es necesario que el ordenador tenga una ranura de expansión diseñada especialmente para este tipo de tarjetas.
Las tarjetas en cuestión tienen la ventaja de ocupar muy poco espacio, ya que su tamaño es, aproximadamente, el de una tarjeta de crédito, aunque con más grosor. En la actualidad existen tarjetas de red, tarjetas de sonido o incluso discos duros.

02 CRT
"Cathode Ray Tube" (Tubo de Rayos Catódicos). Es la tecnología que se usa en la mayor parte de televisores y monitores de la actualidad. Consiste en un tubo de vacío a través del cual se proyectan unas partículas, que son las que generan la imagen en la pantalla.

03 SDRAM
"Synchronous DRM", Memoria Dinámica de Acceso Aleatorio Síncrona. Tipo de RAM muy rápida, tanto que puede ser sincronizada para trabajar a la misma velocidad que la CPU, lo que reduce los tiempos de espera y permite un acceso muy rápido a los datos. Funciona a 66 MHz en las especificaciones PC66, 100 MHz (PC100) y 133 MHz (PC 133).

04 Memory Stick
Sistema de almacenamiento presentado en 1998 y desarrollado por Sony.
Pequeña tarjeta de memoria flash capaz de almacenar en su interior varios Mb de información y datos.

Última Hora



Canon no descansa

La "clásica" familia "S" de las cámaras Powershot de Canon cuenta desde ahora con S40, una máquina con un sensor de imagen CCD de 4,1 Megapíxeles, distancia focal de 7,1 a 21,3 mm, zoom óptico de tres aumentos, y compatibilidad con el Tipo II de las tarjetas CompactFlash. Pesa 260 gramos y está a la venta en el mercado por 835,28 euros.

Sorpresas para el 2003

Respondiendo al anuncio de Intel de fabricar un Pentium 4 a 3 Mhz, AMD ha anunciado que lanzará en el primer trimestre del 2003 un nuevo microprocesador de 64 bits y que se conocerá por Opteron. A diferencia de otros fabricantes, el chip va a ser compatible con los programas de 32 bits. Tendrá un tamaño de 105 mm². Será por tanto más pequeño que los actuales Athlon.

Más realidad sobre ficción

Éste es el principal propósito de Discreet con la quinta versión de su software de animación y modelado, 3ds max. Está disponible en castellano por 4.250 euros en su versión completa y por aproximadamente 1.000 euros si actualizas desde la versión anterior.



Beep DC 2102

¿Te atreves?

Beep no se lo ha pensado dos veces y acaba de irrumpir en el terreno de la fotografía digital. Para ir paso a paso y afianzar progresivamente este negocio, la compañía ha lanzado al mercado una cámara de gama básica para principiantes que representa el punto de partida para los modelos de gama media que esta firma sacará a partir de octubre.

El nombre de la primera cámara digital marca Beep es DC 2102. Pensada para los que utilizan por primera vez una cámara digital, incluye un sensor de imagen de 2,1 Megapíxeles que permite tomar unas fotografías de hasta 1.600 x 1.200. La cámara incorpora un zoom digital 2x y flash integrado. Tiene también 8 Mbytes de memoria interna y ranura para tarjetas Compact Flash.

Las fotografías y las opciones seleccionadas pueden comprobarse en su pantalla LCD de 1,6 pulgadas a todo color.

DC 2102 se completa con un dispositivo temporizador de 10 segundos, varios programas de retoque fotográfico (como MGI Photo Suite III SE y Photo Vista) y con los drivers para PC y Mac. Acaba de salir al mercado por aproximadamente 180 euros.

Para más información, puedes dirigirte a la página web www.beep.es o llamar al número 902 100 501.

La máquina es muy cómoda de llevar, ya que su peso no llega a los 250 gramos.

NGS iCool

La espera tiene su recompensa



Incorpora una pantalla de cristal líquido que muestra información sobre los títulos musicales y su formato de reproducción.

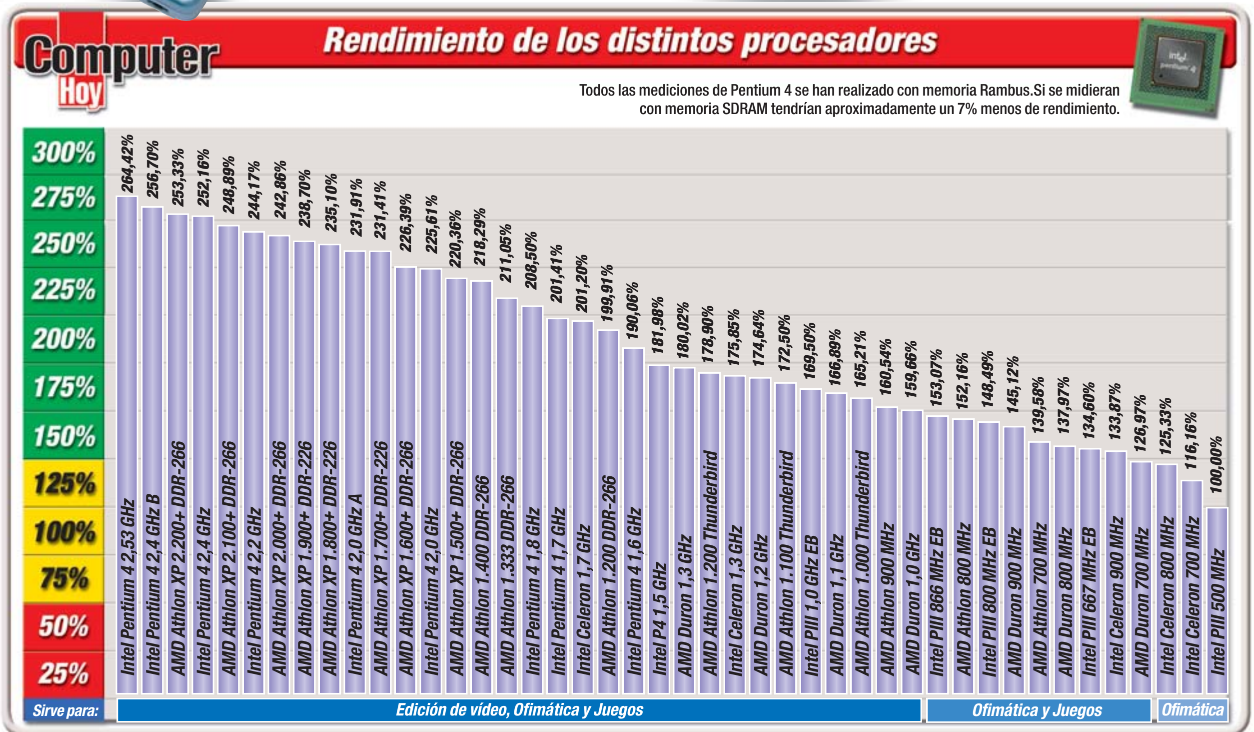
NGS había permanecido callada durante algún tiempo y ahora vuelve a la carga con iCool, un nuevo reproductor de CDs compatible con archivos MP3. Soporta los formatos CD-R y CD-RW de 8 o 12 cm e incorpora un mecanismo antisaltos que almacena hasta 120 segundos de música para evitar cualquier interrupción. Reproduce sin paradas hasta un máximo de 10 horas. www.ngslurbe.com

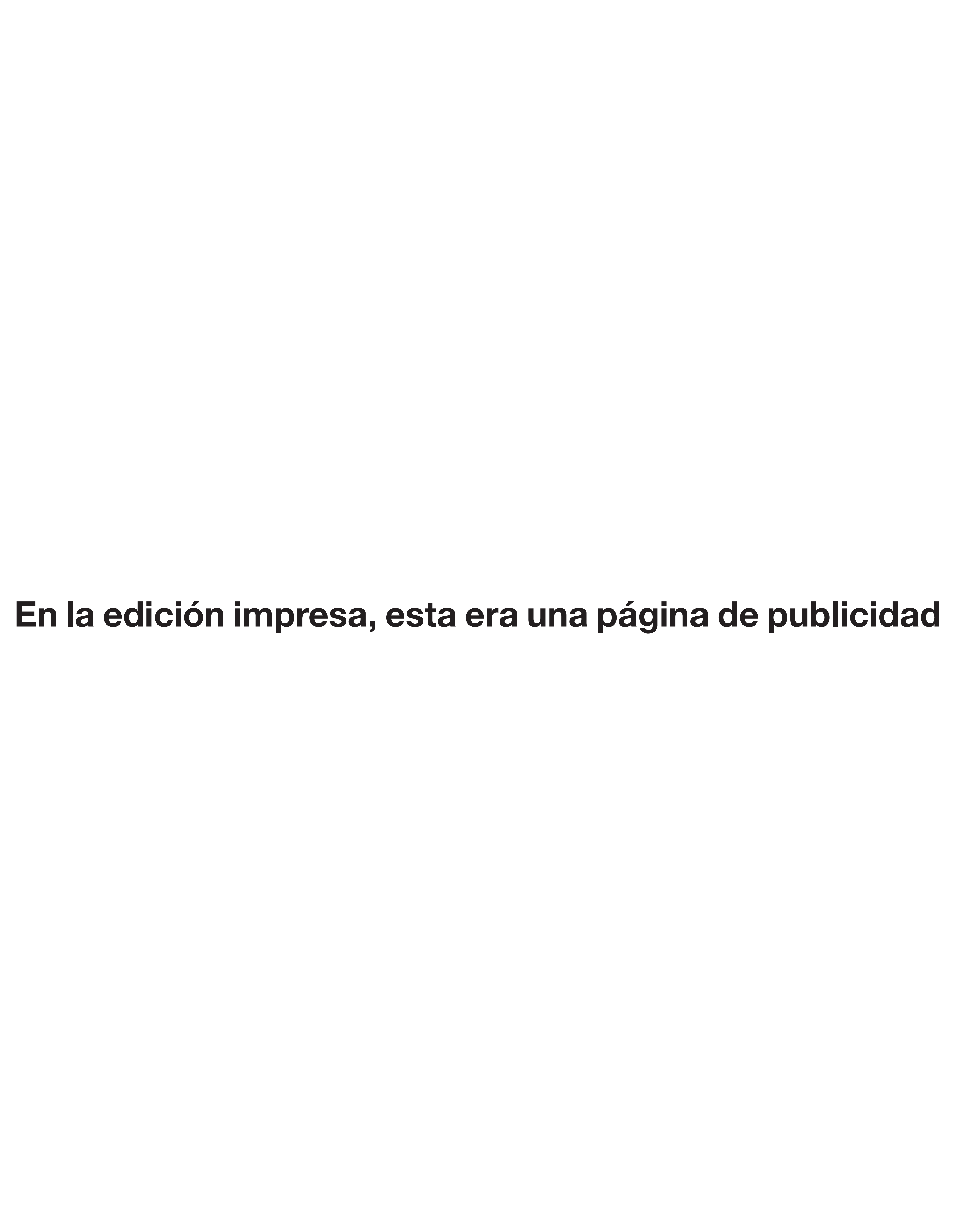


LG 5200

Ni un gramo desperdiciado

LG 5200, un teléfono GPRS, WAP y EMS que destaca por su gran pantalla que se ilumina en azul y por sus reducidas dimensiones (84 x 45 x 19,5 mm) y peso de 80 gramos. Su batería de litio permite hasta 200 horas de autonomía en espera y hasta tres horas de conversación. Es capaz de grabar hasta 90 segundos de voz. Visita la página www.lg.es




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Encarta 2003 se completa

Microsoft ha anunciado que la próxima edición de su popular enciclopedia multimedia incorporará completo el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.
Además del diccionario de la RAE, la nueva Encarta incluye más novedades, como un nuevo diccionario español-inglés-español y el temario correspondiente al primer y segundo ciclo de la enseñanza secundaria obligatoria. Saldrá al mercado en septiembre en dos versiones: Enciclopedia Encarta 2003 (la más extensa y que incluye la enciclopedia y el atlas) y Biblioteca de Consulta Encarta 2003.

¡Bienvenido Debian 3.0!

Tras cerca de dos años de espera, los linuxeros ya pueden disfrutar de Debian 3.0 y de sus novedades para gestión de paquetes, apt y dpkg, que han sido mejoradas considerablemente.
Ahora apt proporciona un "marcado" mediante el cual puedes descargar ciertos paquetes de diferentes distribuciones mientras mantienes el grueso de tus paquetes en la distribución estable. Asimismo incluye más aplicaciones de seguridad.

Se desvela el secreto

RealNetworks revelará el código secreto de alguno de sus programas para ver vídeo y escuchar música por Internet. Así cualquier programador los modificará a su gusto y podrá realizar nuevos desarrollos. RealNetworks hará público el código de su servidor streaming, de un codificador, y del famoso reproductor RealOne Player. Se agruparán bajo el nombre de Helix DNA Platform.

CorelDRAW Graphics Suite 11

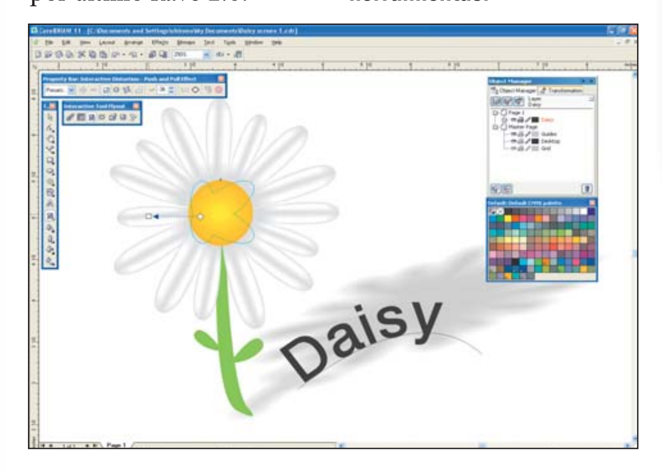
Estuche de artista

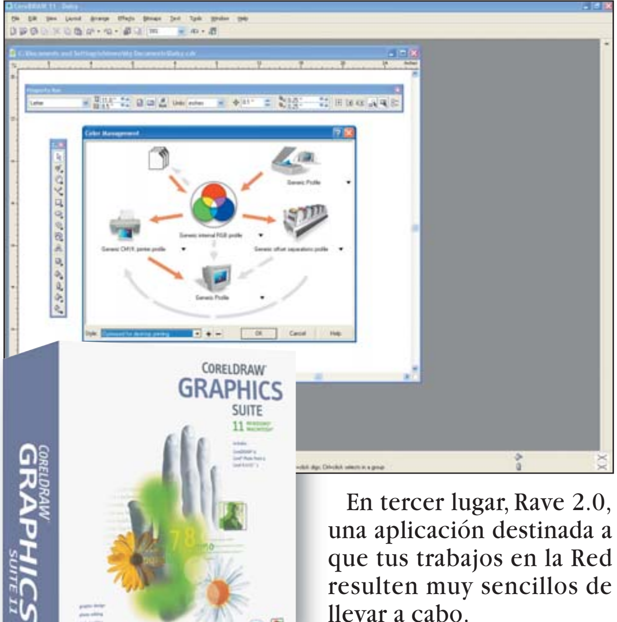
En un solo paquete te vas a encontrar con la mayoría de las herramientas especializadas en grafismo, rotulación, animación web y retoque fotográfico.

Y todo porque CorelDraw Graphics Suite 11 reúne en su interior tres de las aplicaciones más famosas de la compañía Corel: Corel Draw 11, Photo Paint 11 y por último Rave 2.0.

La primera de ellos ha incrementado el número de herramientas: una nueva paleta para acceder y reutilizar componentes en los diseños; pinceles sensibles si se trabaja con tabletas grá-

Se han revisado las interfaces de los tres programas, para hacerlas más versátiles y se han añadido nuevas herramientas.





ficas y herramientas de curvas, rectángulos y elipses.

Con Photo Paint 11 tienes la posibilidad de usar más de 100 efectos especiales entre los que destacan el diseño de máscaras y la herramienta de creación de ambientes variados.

En tercer lugar, Rave 2.0, una aplicación destinada a que tus trabajos en la Red resulten muy sencillos de llevar a cabo.

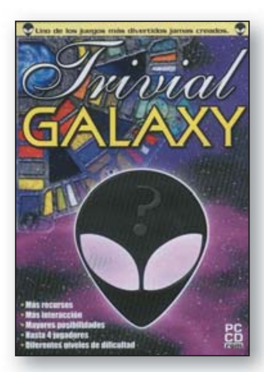
Corel ha lanzado simultáneamente las versiones para PC y Macintosh. Primero en inglés, y para octubre en castellano, por 720 euros la versión completa y 368 euros la actualización desde versiones anteriores.

Dispones de más información en la página web www.corel.com

Trivial Galaxy

La verdad está ahí fuera

Es lo mismo, pero de diferente manera. Nos referimos a la versión más moderna del tradicional juego de preguntas y respuestas Trivial Pursuit, pero esta vez para PC. El objetivo es llegar con la ayuda de comodines a la casilla central y responder correctamente a seis de las diez preguntas para ganar. También debes conseguir las 10 piezas que construyen un robot con los aciertos en cada pregunta del saber. 8,99 euros. Más información en el teléfono 91 304 06 22.



Wings Bodega Plus

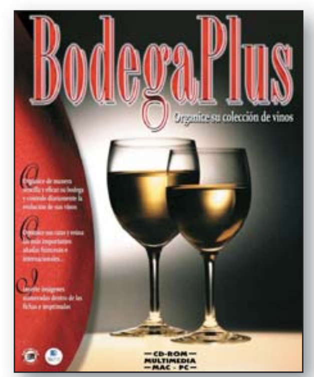
Vinos y CD con solera

BodegaPlus es un programa destinado a los amantes del vino y diseñado para facilitar la organización y catalogación de todas las botellas de una pequeña bodega doméstica.

Sus distintos apartados permiten organizar las botellas por región, denominación, color, naturaleza o lugar de compra. Para ello sólo tienes que seleccionar la opción "ficha vino" y rellenar todos los campos, incluso puedes insertar en las fichas las imágenes de cada vino e imprimirlas.

Con este programa podrás optimizar tus catas y consultar una base de datos con las bodegas francesas, europeas y americanas más reconocidas.

La aplicación está a la venta por 24,95 euros. Visita www.wings.es



El programa permite controlar y supervisar el estado de tus vinos dia a dia.

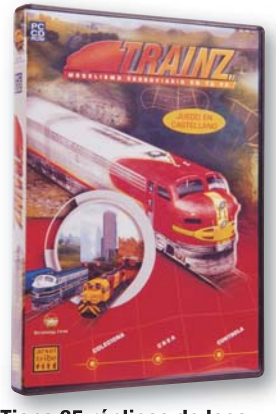
Friendware Trainz

¡Viajeros al tren!

¿Eres un coleccionista de maquetas de trenes o te apasiona conducir una locomotora? Quizás te resulte interesante este programa. Se llama Trainz y con él podrás recrear desde una estación de trenes, hasta tu modelo ideal de máquina y recorrer virtualmente todos los lugares que desees con la posibilidad de escoger la vista del maquinista para usar los controles de cabina en 3D.

Las vías ferroviarias están construidas utilizando todos los objetos disponibles en 3D (vías, puentes, túneles, andenes, intersecciones, etc). El programa se completa con objetos animados, sonido ambiental y efectos climáticos para dar mayor sensación de realismo.

El programa ha salido a la venta por 42 euros. Más información en la página de Internet www.friendware.es



Tiene 65 réplicas de locomotoras y 38 compañías de 12 países diferentes.



Computer cabreos

Vicente nos escribe un email para intentar aclarar qué ha pasado con un pedido online que ha realizado: "Me puse en contacto con Aktiv Direct, una empresa dedicada a la comercialización online de consumibles para impresoras, para adquirir un kit de recarga. Como no poseo tarjeta bancaria me indicaron que hiciera un ingreso en el banco y se lo comunicara. Una vez realizado este trámite, todavía no he recibido nada. He hablado en varias ocasiones con personal de la empresa y lo único que me comentan es que, si no recibo el pedido en el plazo de una semana, vuelva a ponerne en contacto con ellos de nuevo para procesar mi petición. ¿Cómo puede entonces esta empresa anunciar en su página web que en tres días tienes el producto en casa? Yo ya estoy casi fuera de este plazo (es mi tercer día de espera) y no tengo noticias de esta empresa. Empiezo a sospechar muy seriamente que se han burlado de mí".

Nada más recibir el email de Vicente, nos hemos puesto en contacto con la compañía y, previa comprobación de que ya se había procedido al envío del paquete, nos aseguran que en 24 horas el cliente tendrá su compra en casa.

Así nos lo confirma Vicente en un segundo email: "Efectivamente, os tengo que decir que ya he recibido mi pedido de un modo escrupuloso y perfecto. (...) quizás me he dejado llevar por la incertidumbre de comprar online y reconozco que he sido un poco impaciente. Sólo me queda pedir disculpas por poner en entredicho la seriedad de esta empresa".

KITT 2, ese coche fantástico

¿Quieres que tu coche te indique dónde está la gasolinera más próxima? Gracias a un acuerdo con la casa IBM, la compañía Honda va a incorporar en sus modelos Accord un programa para que tu coche obedezca a todas tus órdenes.

Se trata de un sistema integrado de navegación con software de reconocimiento de voz y una pequeña pantalla interactiva, para que tú y tu máquina podáis interactuar. Sólo tienes que apretar un botón del volante y pronunciar claramente la orden o la pregunta. Tu coche utilizará el sistema de audio de la radio para responder a las órdenes,o éstas aparecerán en la pantalla del ordenador.

Contra el calor, el agua

Hitachi va a ser la primera empresa en lanzar al mercado un ordenador que prescinde del tradicional ventilador y pasa a usar agua en la refrigeración de sus componentes.

Se trata de un potente PC con Pentium 4 a 1,8 Ghz que se denominará "Flora 270W Silent" y será totalmente silencioso, dado que eliminará todos los ventiladores sustituyéndolos por tuberías de agua.

Dentro de la máquina se ha instalado un sistema de tuberías que absorbe el calor generado por el procesador. El agua caliente circula hasta una bomba en la tapa del PC donde se enfría para retornar al circuito de refrigeración.

IN

"Parties informáticas". Miles de personas se reúnen este verano para compartir unas jornadas dedicadas, exclusivamente, a disfrutar de sus mejores amigos: los ordenadores.

OUT

Los terminales de acceso a Internet no acaban de cuajar en España. El último intento han sido los AOL Avant. Tras su fracaso en ventas, se retiran en silencio del mercado español.

Ganador



Según un reciente informe publicado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Cataluña ha sido en 2001, la comunidad autónoma con más hogares con PC, con una tasa de 36,1% de casas informatizadas, por lo que supera en tres décimas a Madrid, líder en años anteriores. En términos absolutos, la comunidad con más número de ordenadores también ha sido Cataluña, con 778.775 hogares con PC, mientras que en el otro extremo se sitúa La Rioja, con 19.486 hogares en el año 2001.

Perdedor

Nikon

Las divisiones estadounidense y canadiense de Nikon han detectado un problema de fábrica en su última cámara SLR digital, D100, que incide sobre el sistema de exposición automática. El fallo afecta a una de las funciones del balance de blancos de la cámara (White Balance Bracketting), lo que la hace funcionar mal bajo ciertas condiciones de disparo.

Los servicios técnicos de esta compañía han ofrecido su ayuda gratuita a los usuarios de esta cámara.

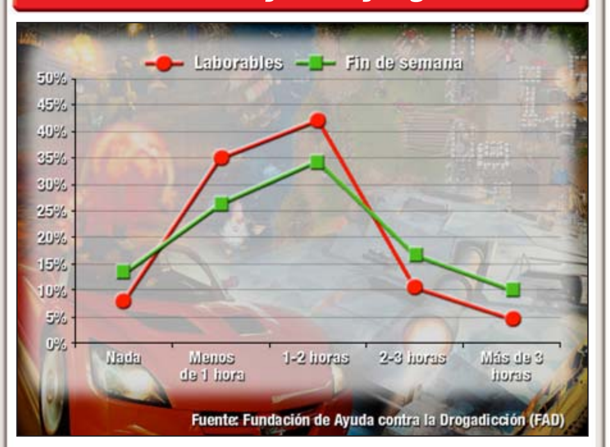
¡La mínima expresión de un PC!

Los amantes de los ordenadores "diferentes" pueden volver su vista hacia el MicroPC de Jadetec. Se trata del ordenador personal más pequeño del mundo: pesa menos de un kilo y mide alrededor de 15 centímetros de lado. En este espacio, Jadetec ha incluido todo lo necesario para un PC de sobremesa: procesador Pentium III a 866 Mhz, 128 megas de RAM, lector de CD ROM, 20 gigas de disco duro, módem, tarjetas de sonido y vídeo, y puertos USB. Existen tres modelos, cuyo precio oscila entre los 1.000 y los 1.335 euros. Visita la página www.jadetec.co.uk



Este minúsculo PC se parece a los primeros walkmans de los 80.

Jóvenes y videojuegos



El 58,5% de los adolescentes entre 14 y 18 años son jugadores de videojuegos. De éstos, un 42,4% juegan al menos tres días a la semana o incluso diariamente. Uno de cada cuatro adolescentes afirma emplear en esta actividad más de dos horas los días laborables.

RUMORES

¡JPEG es sólo mío!

Una empresa norteamericana, Forgent Networks, ha asegurado poseer la patente de la popular tecnología de compresión de imagen digital JPEG (Joint Photographic Experts Group). Según la compañía, su filial Compression Labs posee la patente número 4.698.672 desde 1987, que le da derecho al uso exclusivo de esta tecnología en cámaras digitales, PDAs, móviles, navegadores de Internet, cámaras de vídeo digital, escáneres y otros dispositivos de tratamiento de imágenes. Parece ser que están en contacto con numerosas compañías para establecer acuerdos de licencia, mientras algunas como Sony ya habrían llegado a algún trato.

Una cámara para PS2

Interesantes rumores acerca de la futura cámara de PS2 y que han salido a la luz en los últimos días. El periférico de Sony, que funcionará con la tecnología de OmniPlay, permitirá una mayor interacción entre el jugador y el juego (o programa), permitiendo introducir en estos, vídeos, texturas, etc. El precio, la fecha de distribución europea y la imagen del aparato no estarán disponibles hasta después del verano.

FiFA en GBA

Electronic Arts está a punto de anunciar un nuevo episodio de su saga FIFA, aunque parece ser que, esta vez será el primero que vea la luz en Game Boy Advance. Al hilo de esta noticia corren muchos rumores de que en unas pocas semanas el gigante americano se pronunciará a este respecto y ofrecerá al público las primeras imágenes del juego en esta máquina.

Moda de verano

Descubre la ropa de baño y los complementos de moda que más "se llevan" este verano en Internet

Buscando bañadores y bikinis en la Red, hemos visto que en www.womensecret.com tienen rebajas en algunas de sus colecciones de baño ("bikinis desde 14,99 euros"). Luego, en www.venca.es hemos encontrado un completo catálogo de bañadores con diseños muy atractivos y variados (como el modelo fucsia de la derecha). Los fabricantes especializados en ropa deportiva también tienen una oferta atractiva. En www.decathlon.es está la línea Tribord que destaca por un diseño sencillo que ofrece comodidad y en www.adidas.com/es su Beach Collection tiene modelos "inspirados" en los años 70. Además de artículos de moda, hemos encontrado fragancias "veraniegas" (como el Parfum d'été) en www.perfumail.com.









Ropa de baño en Venca y Women's Secret, para ellas, y en tiendas deportivas como Decathlon, para ellos.

Productos veraniegos

Platos típicos del verano, bebidas y bronceadores

Sin duda, uno de los platos típicos de España en verano es el gazpacho (ver receta a la izquierda). Además, "por su contenido en vegetales, aporta gran cantidad de sales minerales y fibra" (www.pulevasalud.com). Otro producto "típico" del verano es el protector solar. En www.nivea.es te recomiendan la Crema Solar Antienvejecimiento.


enviar a un amigo imprimir receta

Tiempo: 10 min Dificultad: Fácil Coste: Barato

GAZPACHO ANDALUZ

Ingredientes:
1 Kg de tomates maduros
1 pepino pequeño
1 pimiento verde pequeño
1 diente de ajo
1 cebolla pequeña
6 cucharadas soperas de aceite
3 cucharadas soperas de vinagre
1/2 litro de agua
sal

Elaboración
Triturar todo con la batidora hasta que quede fino, si queremos que quede más fino lo pasamos por el pasapurés. Añadir más agua en el caso de que estuviera muy espeso. Para adonar añadimos trocitos de pepino, cebolla, tomate, pimiento, huevo duro y picatostes de pan frito.

Bucea por la

Foto: Stock Photos. Montaje: Computer Hoy

En ocho páginas te resumimos los temas del verano que se tratan en Internet: música, cine, espectáculos, fiestas, viajes, playas, aventura, helados, moda... Todo a tu alcance, sin necesidad de conectarte a la Red.

web

Helados y refrescos

Conoce los nuevos helados del verano y participa en los concursos que organizan los fabricantes de bebidas refrescantes





A la izquierda, detalle de los premios que sortea Cocacola. Debajo, Ogry y Punky, dos de los helados de Menorquina.



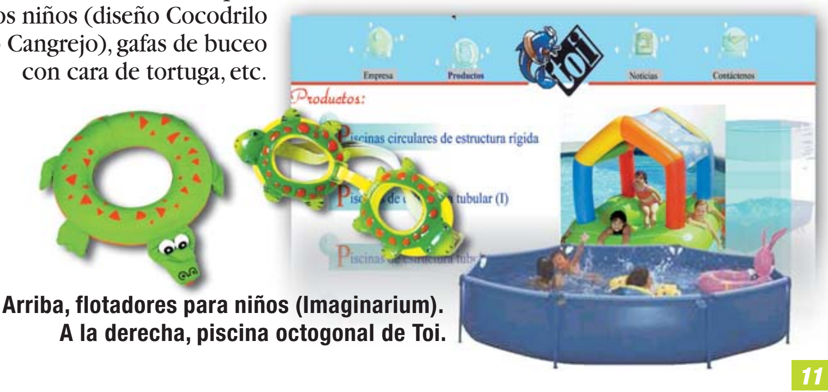
Trina (arriba) sortea camisetas y relojes de Spiderman.

La Asociación Española de Fabricantes de Helados (ver (www.aefhelados.com) indica que "el helado es un alimento equilibrado y que se puede integrar perfectamente en la dieta diaria y aporta calcio, proteínas y vitamina B2". En Camy (www.camy.es) los helados nuevos son Extreme y Mega (imágenes de la izquierda) y en Menorquina tienen los más divertidos (ver en www.menorquina.com). Las webs de refrescos (como www.cocacola.es y www.trina.es) te informan de sus concursos.

Al agua patos

Piscinas, hinchables, flotadores, equipos de buceo y gafas de natación, ¿lo tienes todo?

Toi, conocido fabricante de piscinas, tiene nuevos modelos de estructura cuadrada, circular, hexagonal y octogonal (www.torrenteindustrial.com). En www.imaginarium.es hay divertidos hinchables para los niños (diseño Cocodrilo o Cangrejo), gafas de buceo con cara de tortuga, etc.



Arriba, flotadores para niños (Imaginarium). A la derecha, piscina octogonal de Toi.

Agenda de conciertos



Bisbal
www.portalmix.com/davidbisbal

agosto: 16 San Javier (Murcia)+CH*, 17 Villarobledo, 18 Xativa+CH, 21 Benidorm+CH, 22 Zona 40 (Málaga), 23 y 24 Almería, 25 Linares (Jaén), 26 Colmenar Viejo (Madrid), 29 Felanitx (Mallorca)+CH, 31 Cuenca+CH. **septiembre:** 3 Coria de Rio (Sevilla), 4 Ronda (Málaga)+CH, 5 Dalias (Almería)+CH, 6 Elda (Almería)+CH, 7 Murcia+CH, 8 Móstoles (Madrid), 10 Salamanca, 11 Logroño, 12 Zaragoza+CH, 13 Toledo+CH, 14 Guadalajara+CH, 17 Melilla+CH, 19 Benicarló (Castellón)+CH, 20 Lorca (Murcia)+CH, 21 Mula (Murcia)+CH, 22 Valencia+CH, 27 Plasencia+CH y 28 Cáceres+CH.



Alex Ubago
www.droeastwest.com

agosto: 16 Astorga (León), 17 Betanzos (A Coruña), 23 Las Mesas (Cuenca), 24 Felanitx (Mallorca), 27 S.S. de los Reyes (Madrid), 30 Fuente Alamo (Murcia) y 31 Tarazona (Zaragoza). **septiembre:** 1 Sonsecada (Toledo), 2 Palencia, 4 Calasparra (Murcia), 5 Murcia, 7 Melilla, 8 Valdemoro, 11 Guadalajara, 12 Zaragoza, 13 Benbirre (León), 14 Fuenlabrada (Madrid), 15 y 20 Madrid, 25 Abarán (Murcia) y 27 Tenerife.



Café Quijano
www.cafequijano.com

agosto: 16 Benalmádena (Málaga), 17 Los Barrios (Cádiz), 18 Aguilas (Murcia), 20 L'Escala (Girona), 22 Noia (A Coruña), 23 Torremejías (Badajoz), 24 Benicarló (Castellón), 26 Tomelloso (Ciudad Real), 27 Almería, 28 Buñol (Valencia), 29 Manresa, 30 Alcora (Castellón) y 31 Alcázar de San Juan (Ciudad Real).
septiembre: 1 Guadix (Granada), 3 L'Alcudia (Valencia), 4 Medina del Campo (Valladolid), 5 Valdepeñas (Ciudad Real), 6 Cistierna (León), 7 Xavea (Alicante), 8 Calatayud (Zaragoza), 9 Ponferrada (León), 10 Tarancón (Cuenca), 11 Ceheguín (Murcia), 12 Palma de Mallorca, 13 Parla (Madrid), 14 Fuensalida (Toledo), 15 Villaviciosa de Odón (Madrid), 16 Albacete, 18 Oviedo, 19 Madrid, 20 Velilla de San Antonio (Madrid), 21 Badajoz, 23 Lalín (Pontevedra) y 28 Cáceres.



Rosa
www.portalmix.com/rosa

agosto: 16 Málaga, 17 Motril, 21 Inca (Mallorca), 24 Los Alcázares (Murcia), 27 Linares (Jaén), 28 Benalmádena (Málaga) y 31 Daimiel (Ciudad Real). **septiembre:** 3 Palencia, 4 Laguna de Duero (Valencia), 7 Girona, 8 Sabadell (Barcelona), 10 Albacete, 11 Baza (Granada), 13 Molina de Segura (Murcia), 14 Yecla (Murcia), 15 Arganda del Rey (Madrid), 17 Oviedo, 20 Valencia, 21 Tarragona, 25 Málaga y 28 Lorca (Murcia).



Estopa
www.estopa.com

agosto: 16 Quintanar de la Orden (Toledo), 17 San Pedro del Pinatar, 19 Xativa (Valencia), 22 Algeciras (Cádiz), 23 Cádiz, 24 Punta Umbría (Huelva), 28 Linares, 30 Cuenca y 31 Albacete. **septiembre:** 2 Ejea de los Caballeros (Zaragoza), 5 Ponferrada (León), 11 Pamplona, 13 Logroño, 14 Peñíscola (Castellón), 15 Tarragona, 17 Fuenlabrada (Madrid), 19 Oviedo, 21 Lorca, 28 San Sebastián y 29 Vitoria.



Manu Tenorio
www.portalmix.com/manutenorio

agosto: 16 Marchena (Sevilla), 17 Puente Genil (Córdoba), 20 C. Real, 22 San Bartolomé (Alicante), 23 Santa Fe (Granada), 24 Sanlúcar de Barrameda, 25 Almendrajero (Badajoz), 26 Alcalá de Henares, 29 Gijón, 30 Haro (La Rioja) y 31 Segurillas (Toledo). **septiembre:** 1 Trujillo (Cáceres), 5 Quart de Poblet (Valencia), 6 Segorbe (Castellón), 7 Puerto Lumbreras (Murcia), 8 Miguel Esteban (Toledo), 10 Valladolid, 12 Tarancón (Cuenca), 13 Fuensalida (Toledo), 15 Murcia, 19 Sevilla, 21 Oviedo, 26 Prat del Llobregat, 27 Elche y 28 Abarán (Murcia).



Bustamante y Verónica
www.portalmix.com

agosto: 18 Almería, 19 Valencia, 20 Benalmádena (Málaga), 22 A Coruña, 24 Toledo, 25 Murcia, 30 San Fernando (Cádiz) y 31 San Roque. **septiembre:** 1 Alicante, 5 Santoña (Santander), 6 Ponferrada (León), 7 Aranjuez (Madrid), 9 Sta. Maria Alcañiz (Teruel), 10 Lliça D'Amunt, 12 Monóvar (Alicante), 13 Ciempozuelos (Madrid), 14 Galapagar (Madrid), 19 Murcia, 21 Monzón (Huesca), 27 Lorca (Murcia) y 29 La Rioja.



Ketama
www.damelamano.com

agosto: 16 Roda de Bará (Tarragona), 17 Empuria Brava (Girona), 23 Castellón, 30 Almería y 31 Adolfo Crespo (Ciudad Real). **septiembre:** 4 Navalcarnero, 7 Valdepeñas (Ciudad Real), del 9 al 13 en Estepona, 14 Rivas Vaciamadrid (Madrid), 20 Idanha (Portugal), 21 Espluges de Llobregat (Barcelona) y 27 Candelaria (Tenerife).



Chayanne
www.sonymusic.es

agosto: 21 Denia (Alicante), 24 Daimiel (Ciudad Real), 29 Las Palmas y 31 Festival "Son Latino" de Tenerife.
septiembre: 1 Pamplona, 3 Oviedo, 6 Madrid, 7 Salamanca, 8 Ponferrada (León), 12 Valencia, 13 Zaragoza, 14 Barcelona, 20 Sevilla, 21 Córdoba y 22 Jaén.



Chenoa
www.portalmix.com/chenoa

agosto: 16 San Javier (Murcia)+DB*, 18 Xativa+DB, 21 Benidorm+DB, 22 Robledo de Chavela, 23 Lanzarote, 24 Fuerteventura, 27 Benalmadena (Málaga), 29 Felanitx (Mallorca)+DB y 31 Tortosa. **septiembre:** 2 Sta. Coloma, 4 Ronda (Málaga)+DB, 5 Dalias (Almería)+DB, 6 Elda (Almería)+DB, 7 Murcia+DB, 8 Móstoles (Madrid)+DB, 10 Salamanca+DB, 12 Logroño+DB, 13 Toledo+DB, 14 Guadalajara+DB, 16 Melilla+DB, 18 Vilavella (Castellón) 20 Lorca+DB, 21 Mula (Murcia), 22 Lliria (Valencia), 27 Plasencia+DB y 28 Cáceres +DB.



Gisela y Alejandro
www.portalmix.com

agosto: 16 Castelldefels (Barcelona), 17 Guardamar del Segura (Alicante), 23 Marbella, 24 El Espinar (Segovia), 25 Tenerife y 29 Tarazona (Zaragoza). **septiembre:** 1 Málaga, 3 Alcázar de San Juan (Ciudad Real), 7 Aldea del Rey (C. Real), 13 Redován (Alicante), 14 Barrio de Arganzuela (Madrid), 21 Tenerife y 27 Orense.



Amaral
www.virgin-records.es

agosto: 17 Valdelosa (Salamanca), 19 Ciudad Real, 24 Festival de verano (Alicante), 28 San Sebastián de los Reyes Madrid (Madrid), 29 Zuera (Zaragoza y 30 Noja (Santander).
septiembre: 6 Móstoles (Madrid) y Puertollano (Ciudad Real), 7 Sabadell (Barcelona), 8 Alcoy (Alicante), 10 Valdemoro, 13 Festival Rock Zaidin (Granada) y 14 Ciempozuelos.



Nuria Fergó
www.portalmix.com/nuriafergo

agosto: 16 Blanca (Murcia), 17 Iniesta (Cuenca), 20 Benicarló, 22 Ciudad Real, 23 Ocaña (Toledo), 24 Santa Pola, 25 Benalmadena, 31 Pozuelo. **septiembre:** 1 Casar de Caceres, 6 Bejar (Salamanca), 8 Monovar, 12 Murcia, 14 Olula del Río (Almería), 20 Huefar (Sevilla), 21 Granada, 25 Cartagena y 28 Torremolinos.

* CH es la forma abreviada del nombre Chenoa y DB la de David Bisbal.

Operación Triunfo



Giras de verano de Rosa, Chenoa, Bisbal, Bustamante, Nuria Fergó...

Los chicos de Operación Triunfo son las estrellas del verano. En su web oficial (www.portalmix.com) informan de sus conciertos de agosto y septiembre y de cómo puedes conseguir entradas gratis.



Rosa, Chenoa y David Bisbal tienen la "agenda" muy apretada y este último es el que más vende.

ALBUMES MÁS VENDIDOS (8-14 Agost. 2002)

Pos.	Cantante	Título del álbum
1.	Bruce Springsteen	The rising
2.	David Bisbal	Corazón latino
3.	Álex Ubago	¿Qué pides tu?
4.	Café Quijano	La taberna del buda
5.	Verónica	La fuerza del sol
6.	David Bustamante	Bustamante
7.	Chenoa	Chenoa
8.	Red Hot Chili Peppers	By the way
9.	Las Ketchup	Hijas del tomate
10.	Varios	Por Camarón

Lista AFYVE publicada en www.los40.com

Verano Musical

Estopa es uno de los grupos que más conciertos tiene este verano (www.estopa.com) y Juanes (www.juanesweb.com), conocido por "A Dios Le Pido", actuará en España sólo dos días en agosto: el 24 en Las Palmas y el 31 en Tenerife.



Lista confeccionada dependiendo del número de descargas que hacen los usuarios

Esta Sem.	Sem. Ante.	Intérprete / Título /Duración	Escuch.	Comprar
1	1	Juanes "A Dios le pido" - 0000		
2	2	Jean, Carlos "Mr.Dabada - Macaco & Daddy Jean" - 0000		
3	3	Ketchup, Las "Asereje" - 0000		
4	4	Lucrecia "Mi gente" - 0000		
5	5	Manterola, Patricia "Que el ritmo no pare." - 0346		
6	6	Sánchez, Marta "Sigo intentando" - 0359		
7	7	David Bisbal "Ave María" - 0000		
8	8	Safri Duo "Sweet freedom" - 0000		
9	9	Varios "Cruel to be kind - Naím		
10	10	Milk Inc "Sleepwalker" -		
Esta Sem.	Sem. Ante.	Intérprete / Título /Dura		



Aserejé

Mira lo que se avecina a la vuelta de la
esquina viene Diego rumbeando.
Con la luna en las pupilas y su traje agua
marina va después de contrabando.
Estribillo:
Y donde más no cabe un alma allí se mete a
darse caña poseído por el ritmo ragatanga.
Y el dj que lo conoce toca el himno de las
doce para Diego la canción más deseada.
Y la baila!! y la goza!! y la canta!!
Aserejé, ja deje tejebe tu dejebere sebiu
nouba majabi an de bugui an de buididipí (3).
No es cosa de brujería que lo encuentre "tos"
los días por donde voy caminando.
Diego tiene chulería y ese punto de alegría
rastafari agrogitano. **(Estribillo).**
La canción del verano la encontrarás en
www.lasketchup.com

Chicas latinas

Los nuevos discos de Patricia, Marta y Paulina



Tres discos de tres mujeres "explosivas" están "pegando fuerte" este verano y no dejan de sonar en las emisoras de radio: "Que el ritmo no pare" de Patricia Manterola (éste es, además, el tema escogido para la Vuelta a España 2002), "Soy Yo" de Marta Sánchez y "Border Girl" de Paulina Rubio. En www.los40.com puedes oír sus canciones.

Las películas del verano

Próximos estrenos

Jimmy Neutrón, el niño inventor (estreno 16 de agosto)

Nunca Más (estreno 23-Ago)
Jennifer Lopez y Bill Campbell

Pluto Nash (estreno 23-Ago)
Eddie Murphy y Randy Quaid

Men In Black II (estreno 30-Ago)
Will Smith y Tommy Lee Jones

The road to perdition (estreno 6-Sep)
Tom Hanks y Paul Newman

Asesinato... 1-2-3 (estreno 13-Sep)
Sandra Bullock y Ben Chaplin

K-19: The Widowmaker (estreno 13-Sep)
Harrison Ford y Liam Neeson

Retratos de una obsesión (estreno 17-Sep)
Robin Williams y Connie Nielsen



Entre el 16 de agosto y el 17 de septiembre pasan por la gran pantalla estrellas de cine como Jennifer López, Eddie Murphy,Tom Hanks, Paul Newman, Sandra Bullock, Harrison Ford, Liam Neeson o Robin Williams (según www.cinemagazine.com). Pero el estreno más esperado es el que protagonizan Will Smith y Tommy Lee Jones y que está en las salas de cine desde el 30 de agosto: Men In Black II (www.sonypictures.com).

Veranos de la villa

Flamenco, zarzuela y cine al aire libre en Madrid



Aprovecha ahora para visitar las exposiciones de los museos.

Los turistas y madrileños que se queden en la capital el resto del verano, pueden disfrutar del flamenco en el Centro Cultural Conde Duque o de la zarzuela en los Jardines de Sabatini (ver www.telentrada.com y madrid.lanetro.com). También es un buen momento para visitar las exposiciones de arte (www.madridverano.com).

Cine de animación

Numerosos estrenos de películas de animación en 3D para que los niños y sus padres disfruten juntos del cine en vacaciones



Dibujos animados, escenas creadas por ordenador, historias originales y toques de humor son los ingredientes básicos de los estrenos que este verano llenan las salas de cine. Además, todos tienen la capacidad de divertir tanto a niños como a adultos. En cartelera están, entre otros: Spirit (www.dreamworks.com) Ice Age (www.iceage.com) Lilo & Stitch (www.disney.es) Scooby Doo (www.scoobydoo.com) Asterix y Obélix (www.missioncleopatre.com) y Stuart Little 2 (www.sonypictures.com).

Telentrada

Compra cómodamente tus entradas para el cine, el teatro o un concierto. Basta con llamar por teléfono o conectarte a Internet.

www.telentrada.com



Cineranking

www.metropoli.com

Entérate de las películas que más entusiasman a los críticos de los medios españoles.

cine: ***** OBRA MAESTRA · **** MUY BUENA · *** BUENA · ** INTERESANTE · * REGULAR · ● MALA

	EL MUNDO	EL PAIS	RADIO 5	ABC	SER	CINEMANIA	RESEÑA	RNE 1
1. Vete a saber	****		****	***		***	****	*****
2. Smoking Room	****	***	***	****	***	****	****	****
3. El hombre que nunca...	**	****	***	****	***	***	****	****
4. El otro lado de la cama	****	****	**	***	***	***	***	****
5. Cosas que diría con sólo...	****	****	***	****	***	***	****	*
6. En la ciudad sin límites	***	****	***	***	***	****	***	**
7. El mismo amor, la misma lluvia	**	**	***	****	****	****	***	***
8. Lilo y Stitch	***	***		***	***		***	***
9. La Edad del Hielo	**		***	***	****	***		***

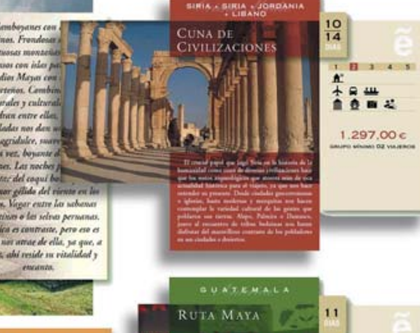


Una vuelta al mundo

Si quieres descubrir y recorrer los lugares más insólitos de los cinco continentes, te enseñamos algunas de las propuestas que hay en la Red

Una aventura de 15 días viajando en minibus por Egipto (Oasis del Desierto Occidental, Valle del Nilo y Mar Rojo) o una expedición de 17 días para recorrer Groenlandia en kayak. ¿Qué prefieres, calor o frío? En www.trekkingviajes.com hay aventuras para todos los gustos en las que se incluyen actividades físicas (senderismo, canoa, trineo...). En este sentido tienes propuestas muy interesantes en www.bidon5.es (consulta las ofertas a la derecha de este apartado). Su programa tiene viajes por África, Asia, Oriente Medio y América. Y en www.clubmarcopolo.es ya quedan las "últimas plazas" para ir a Vietnam, Birmania, Perú, Tanzania o Nepal o hacer circuitos (autobus y camping) por Italia y Países Bajos. Y para visitar China, ve a www.mundosineditos.com, y a www.catai.es si te interesa un viaje por la "Europa Secreta".







Arriba te mostramos una selección de las ofertas de Bidón 5 para conocer Asia, Oriente Medio y América.

En compañía de un libro

Imagínate tumbado en la playa con una bebida refrescante o un helado y leyendo uno de los libros de la imagen (Los Más Vendidos de www.elcorteingles.es). Si quieres más información sobre algún título, visita www.primeravistalibros.com.



Ficción

1	DOS MUJERES EN PRAGA de JUAN JOSÉ MILLÁS, ESPASA CALPE	17 €	2.829 PTA / 17,52 $
2	LOS AIRES DIFÍCILES de ALMUDENA GRANDES, TUSQUETS	20,90 €	3.477 PTA / 21,54 $
3	LA CITACIÓN de JOHN GRISHAM, EDICIONES B	19,95 €	3.319 PTA / 20,56 $
4	SOLDADOS DE SALAMINA de JAVIER CERCAS, TUSQUETS	11,88 €	1.977 PTA / 12,24 $
5	LOS INVITADOS AL JARDÍN de ANTONIO GALA, PLANETA	16,62 €	2.765 PTA / 17,13 $
6	LA HERENCIA DEL AMOR de CATHERINE COULTER, PLAZA & JANES	6,41 €	1.067 PTA / 6,61 $
7	HARRY POTTER Y LA CÁMARA SECRETA de JOANNE K. ROWLING, SALAMANDRA	10,92 €	1.817 PTA / 11,25 $
8	EL GUITARRISTA de LUIS LANDERO, TUSQUETS	15,20 €	2.529 PTA / 15,67 $

Ofertas de viajes

Aún tienes tiempo para organizarte unas vacaciones "de lujo" ¡Mira las ofertas de agosto y septiembre!

Las agencias de viaje tienen claro qué ofrecer a sus clientes: destinos con playas paradisiacas. Por eso las ofertas se centran en paquetes turísticos (billete de avión más alojamiento) para visitar las islas de España (Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, Menorca, Ibiza...) y del Caribe (Playa Bávaro, Vallarta, Puerto Plata...), en el caso de www.marsans.es, o las de África (Cabo Verde, por ejemplo) si consultas el catálogo de ofertas que hay en www.halconviajes.com.



Arriba puedes ver una de las ofertas que incluye el catálogo de Halcón Viajes. A la derecha, te mostramos una de las que te propone la agencia de viajes Marsans y puedes ver la descripción de uno de sus viajes a Playa Bávaro.



DESCRIPCIÓN

R. DOMINICANA: PLAYA BAVARO

Cuando se descubrió América, la República Dominicana fue la primera en todo. Allí se inició la conquista, el cultivo de la caña de azúcar; la esclavitud, la arquitectura colonial y la música criolla. Colón la bautizó La Española, pero la verdad es que la República Dominicana, más exótica y lejana de lo que pensamos, bebe también de los posos de su cultura africana, que han hecho de ella un paraíso de placer y confort. Nada puede ser más perfecto que unas vacaciones en Playa Bávaro. Interminables playas de finísima arena, bordeadas de cocoteros, con un arrecife de coral a poca distancia de la orilla, perfecto

El encanto rural

Descanso asegurado en una casa rural de España

Unas vacaciones diferentes donde los principales atractivos son el entorno natural, el alojamiento y la ausencia de las multitudes que pueblan las playas. Para conocer las casas rurales más populares, mira la lista que publica www.toprural.com (imagen de arrriba "Los 10 Más Votados"). Aparte, en www.visionrent.net hemos encontrado entornos increíbles de Navarra (ver imágenes de arriba) y un hotel rústico "encantador" ubicado en Carrascal de la Cuesta (Segovia).





A la derecha, imagen panorámica de una suite del hotel rústico La Abubilla (Segovia).

Vamos a la playa

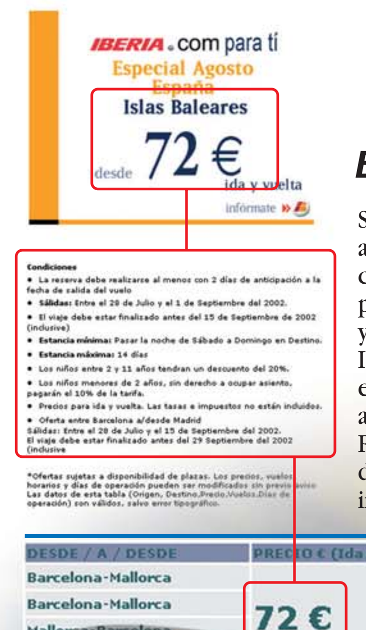
Las playas más populares son las de Ibiza (según el ranking de www.esplaya.es, ver imagen de la derecha) y por eso hemos visitado www.ibiza-spotlight.com para mostrarte fotos panorámicas de sus calas (ver "Virtual Reality"). Aparte, en www.comunitat-valenciana.com puedes conectarte a webcams para ver " en vivo" las playas (Oropesa del Mar, en la imagen negra). Y te recordamos el código de banderas utilizado en las playas ¡no lo olvides!



Viajar por tierra y aire

Elige tu transporte: avión, tren o autobús.

Sin duda el más rápido es el avión, pero también el más caro. Por eso hemos navegado por la red en busca de ofertas y las más asequibles son las de Iberia (www.iberia.es): vuelos entre ciudades de la Península a partir de 80 euros y desde la Península a Baleares o Canarias desde 72 euros (detalles en las imágenes de la izquierda). Hay también trenes muy rápidos como el AVE o Alaris, por ejemplo (www.renfe.es) y un billete asequible para recorrer Europa (www.inter-rail.org y www.el tren.com). A la derecha, un mapa de zonas y una tabla de precios según las áreas que elijas y tu edad. Un sistema más económico para viajar es el bus (arriba ver mapa de rutas de Alsa: www.alsa.es).



DESDE / A / DESDE	PRECIO € (Ida y Vuelta)	VUELOS / HORA DE SALIDA
Barcelona-Mallorca		IB1702 / 6:50 Horas
Barcelona-Mallorca	72 €	IB1734 / 22:30 Horas
Mallorca-Barcelona		IB1719 / 22:20 Horas
		IB1703 / 6:45 Horas





Money, money, money...

Hablemos de PRECIOS...
Existen como ya sabemos, y a partir de este año, 4 modalidades de interrail: Una, dos, tres, o todas las zonas, siendo los periodos de validez de 22 días en el caso de coger una sóla zona, y de un mes en el resto. Todo esto se puede resumir en el cuadro de más abajo.

En principio, actualizado a febrero de 2002, las tarifas que Renfe cobra en España (en el resto de Europa son precios muy similares) en euros son:

	días	interRail < 26	interRail > 26	interRail<12
1 zona	22	198 €	282 €	141 €
2 zonas	30	264 €	370 €	185 €
[illegible] zonas	30	299 €	420 €	[illegible]
[illegible]	30	351 €	496 €	[illegible]

Deporte y aventura

Es la mejor época para hacer actividades que se desarrollen en el agua ¡pruébalas y diviértete!



Las Latas Max de Mundo Aventura (a la izquierda) incluyen una actividad, una camiseta y un regalo. Debajo, los deportes de agua que se ofrecen.



Aprovecha el verano para practicar los deportes de agua. En algunos casos, como en el submarinismo (www.masdebuceo.com) o el surf (www.radikalboard.com y www.buenasolas.com) debes tener unos conocimientos previos antes de "lanzarte a la piscina". Pero en otros –rafting, kayak, hidrospeed o barrancos– basta con que te dejes llevar por expertos profesionales que te guíen (www.mundoaventura.com y www.clubmarcopolo.com).

Actividades de aventura en el agua

Provincia	Empresa	Actividades
Asturias	Alto Aller Av.	RAF, PIR, CAÑ Y SKI
www.alberguefelechosa.com		Tlf.: 985 48 73 41
Cádiz	UCPA	WIN, FLY
www.turismoruralyaventura.com		Tlf.: 956 68 06 37
Huesca	Aragón Aventura	CAÑ, RAF, HID Y CAN
www.staragon.com/aragonaventura		Tlf.: 974 48 53 58
Lleida	Rafting Llavorsí	RAF, HID, PIR, CAÑ, BUS Y SKI
www.raftingllavorsi.com		Tlf.: 973 62 21 58
Menorca	Windsurf Fornells	WIN
www.windsurf-fornells.com		Tlf.: 971 18 81 50
Pontevedra	Arrepions	RAF, CAN, HID Y KAY
www.arrepions.com		Tlf.: 986 60 30 09
Tenerife	Tenesub Marine	SUB
www.turismoruralyaventura.com		Tlf.: 922 73 16 05
Zaragoza	UR 2000	RAF, PIR, BAR, HID Y CAN
www.ur2000.com		Tlf.: 974 38 30 48

BAR: Barrancos, BUS: Bus-bob, CAN: Canoa, CAÑ: Cañones, FLY: Flysurf, HID: Hidrospeed, KAY: Kayak, PIR: Piragua, RAF: Rafting, SKI: Ski acuático, SUB: Submarinismo y WIN: Windsurf.

Durante el mes de septiembre puedes seguir a través de Internet el desarrollo de la Vuelta Ciclista a España 2002. De momento, te mostramos un mapa, publicado en la web oficial, que te indica el itinerario de las etapas.



Eventos deportivos

Las competiciones de agosto y septiembre

Hasta el 31 de agosto se disputa el campeonato de España de Voley Playa 2002 (ver www.copaclub.com y www.voleyplaya.com) y ese día es la competición final que se celebra en la playa La Malvarrosa de Valencia. La gran cita de septiembre (desde el 7 hasta el 29) es la Vuelta Ciclista a España 2002 de la que te informan en www.lavuelta.com y en www.todociclismo.com.

Arriba, en azul, calendario del Campeonato de Voley Playa.

Fiestas en España

Eventos especiales y fiestas populares

Navegando por Internet hemos encontrado dos webs dedicadas a España. Una incluye un calendario de las fiestas populares de agosto y septiembre (ver www.revistaiberica.com) y la otra (www.tourspain.es) una agenda de eventos donde se destacan "Gaudí 2002. Año Internacional Gaudí" y "Salamanca 2002. Ciudad Europea de la Cultura".



Arriba, detalle de uno de los eventos que se destaca en la web Turespaña. A la derecha, calendario de fiestas de Revista Ibérica.







Parques de ocio

Zonas de diversión con atracciones, espectáculos y áreas de recreo para todas las edades

Son tan populares que existen ya cuatro en España, ¿adivinas de qué se trata? Otra pista: en la costa del Mediterráneo hay dos, uno cerca de Salou (Tarragona) y otro en Benidorm (Alicante). Además, tienes uno en Sevilla y otro en Madrid. Se trata de los parques temáticos de Port Aventura, Terra Mítica, Isla Mágica y Warner Bros. Park. Además de éstos, hay otros tipos de parques de ocio que puedes visitar en verano. Como los de atracciones de agua (por ejemplo, Aquopolis de Madrid, Tarragona, Valencia, Alicante, Huelva y Sevilla) o zoológicos y parques de la naturaleza como Selwo o Walwo (más detalles en el recuadro de la derecha).



Port Aventura (abajo) estrena este verano dos hoteles en el parque (uno en el área Mediterrània y otro México) y el parque acuático Costa Caribe.

Isla Mágica (izda.) tiene una nueva atracción: El Desafío, una torre de caída de 68 metros.

Warner Bros. Park (detalle a la derecha) se ha inaugurado este año en una villa de Madrid.

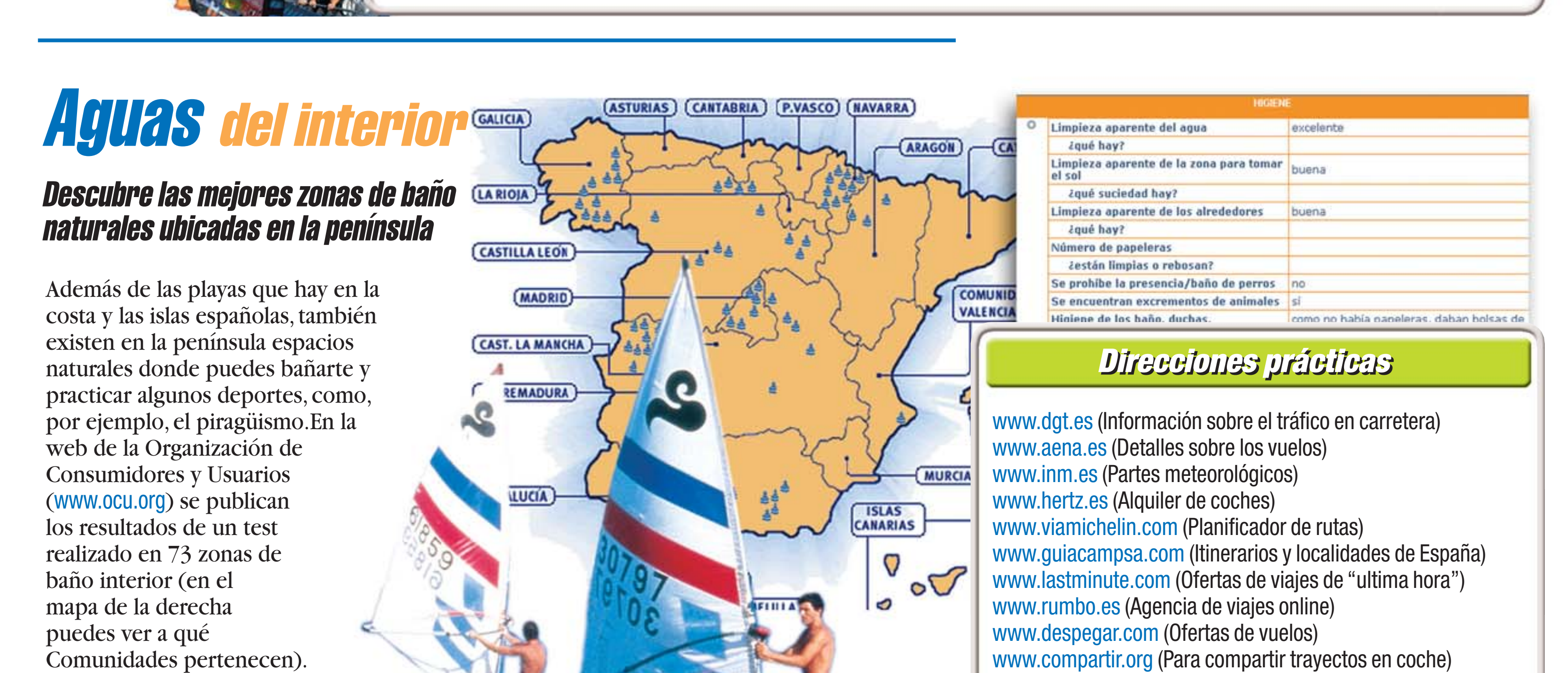
Parques de ocio al detalle

Nombre	Localidad (Provincia)	Precio (adulto)	Teléfono	Dirección online
Port Aventura	Salou (Tarragona)	31 euros	900 40 44 40	www.universalmediterranea.com
Terra Mítica	Benidorm (Alicante)	30 euros	902 02 02 20	www.terramiticapark.com
Isla Mágica	Sevilla (Sevilla)	21 euros	902 16 22 22	www.islamagica.es
Warner Bros. Park	S. Martín de la Vega (Madrid)	32 euros	91 821 12 34	www.warnerbrospark.com
Parque de Atracciones	Madrid (Madrid)	19,50 euros	91 463 29 00	www.parquedeatracciones.es
Zoo de Madrid	Madrid (Madrid)	12,15 euros	91 512 37 70	www.zoomadrid.com
Aquopolis	V. de la Cañada (Madrid)	12,85 euros	91 815 69 33	www.aquopolis.es
Selwo Aventura	Estepona (Málaga)	16,50 euros	902 19 04 82	www.selwo.es
Selwo Marina	Benalmádena (Málaga)	12 euros	902 19 04 82	www.selwomarina.com
Walwo	Matapozuelos (Valladolid)	12,50 euros	983 83 27 59	www.walwo.com

Aguas del interior

Descubre las mejores zonas de baño naturales ubicadas en la península

Además de las playas que hay en la costa y las islas españolas, también existen en la península espacios naturales donde puedes bañarte y practicar algunos deportes, como, por ejemplo, el piragüismo. En la web de la Organización de Consumidores y Usuarios (www.ocu.org) se publican los resultados de un test realizado en 73 zonas de baño interior (en el mapa de la derecha puedes ver a qué Comunidades pertenecen).



HIGIENE	
Limpieza aparente del agua	excelente
¿qué hay?	
Limpieza aparente de la zona para tomar el sol	buena
¿qué suciedad hay?	
Limpieza aparente de los alrededores	buena
¿qué hay?	
Número de papeleras	
¿están limpias o rebosan?	
Se prohíbe la presencia/baño de perros	no
Se encuentran excrementos de animales	sí
Higiene de los baño, duchas,	como no había papeleras, daban bolsas de

Direcciones prácticas

www.dgt.es (Información sobre el tráfico en carretera)
www.aena.es (Detalles sobre los vuelos)
www.inm.es (Partes meteorológicos)
www.hertz.es (Alquiler de coches)
www.viamichelin.com (Planificador de rutas)
www.guiacampsa.com (Itinerarios y localidades de España)
www.lastminute.com (Ofertas de viajes de “ultima hora”)
www.rumbo.es (Agencia de viajes online)
www.despegar.com (Ofertas de vuelos)
www.compartir.org (Para compartir trayectos en coche)

Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para calcular los tiempos de descarga hemos tomado como referencia los tiempos medios para un módem de 56K.

FlaX 1.50





Texto animado con Flash

Lejos quedan ya los tiempos en los que las páginas web se componían exclusivamente de texto o, en el mejor de los casos, de muy contadas imágenes con una baja resolución. Hoy en día, con el aumento en la velocidad de conexión a la Red, los diseñadores pueden añadir todo tipo de contenidos a sus creaciones, haciendo de este modo que su aspecto resulte más atractivo a los visitantes.

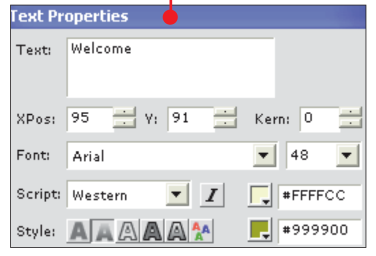
Con FlaX es posible crear animaciones con texto utilizando la tecnología Flash, lo que asegura que prácticamente todo el mundo podrá verlas. Además, como vas a comprobar a continuación, dicho proceso es realmente sencillo, y no es necesario que dispongas de ningún conocimiento previo de Flash.

Eso sí, te advertimos de que esta versión de prueba del programa modificará el resultado final de tu animación cambiando las letras que la componen. Por lo tanto, si después de probarlo decides que lo quieres usar, tendrás que registrarte.

1 Conéctate a la página →①, descarga el programa e instálalo siguiendo los pasos del Asistente. Hecho esto inicia la aplicación mediante un doble click en el icono de tu Escritorio.

2 Cierra el mensaje Welcome mediante un click en el botón OK. De este modo aparecerán cuatro ventanas en tu Escritorio.

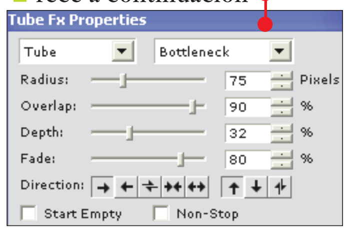
3 En primer lugar, la ventana denominada



es la que tendrás que utilizar para darle el formato deseado al texto. Escríbelo en el apartado Text:, por ejemplo Text: Computer Hoy.
A continuación debes elegir el tipo de fuente que quieres utilizar, así como su tamaño y color.
Prueba después los distintos estilos de texto:



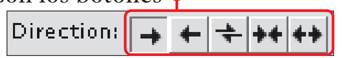
4 Luego, en la ventana que aparece a continuación



debes seleccionar qué efecto quieres aplicar al texto. Para ello haz click sobre

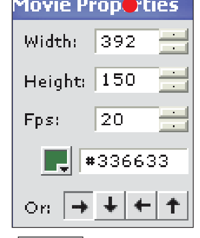


y comprueba todos los efectos disponibles. El resto de los controles de esta ventana te permitirán ajustar el efecto a tus preferencias.
Con los botones



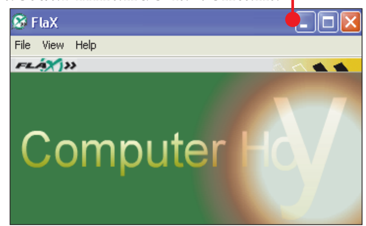
defines la dirección en la que se produce el efecto.

5 La más pequeña de las cuatro ventanas del programa es la que debes usar para configurar ahora los parámetros de la aplicación.



En el apartado Width: debes definir el ancho de la animación, mientras que en Height: ajustas la altura de la misma.
Fija después en el apartado Fps: el número de imágenes por segundo que formarán la animación.
Por último tendrás que seleccionar el color de fondo de la misma, pinchando en

6 Podrás también comprobar permanentemente el resultado que obtendrás con la configuración actual mirando la ventana



Dirección online

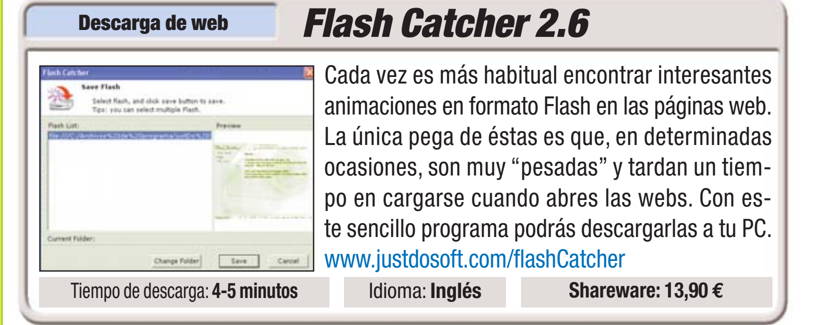
→① www.bocadillo.de/caballa

Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6	www.microsoft.com/Spain/ie
Netscape	6.2.1	home.netscape.com/es/download
Real Player Basic	8	www.real.com/player
Quicktime	5.0.2	www.apple.com/quicktime
Flash Player	6	www.macromedia.com/software
Acrobat Reader	5.0	www.adobe.com/products

Descarga de web

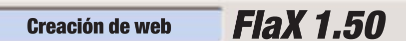
Flash Catcher 2.6



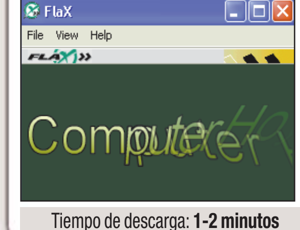
Cada vez es más habitual encontrar interesantes animaciones en formato Flash en las páginas web. La única pega de éstas es que, en determinadas ocasiones, son muy "pesadas" y tardan un tiempo en cargarse cuando abres las webs. Con este sencillo programa podrás descargarlas a tu PC.
www.justdosoft.com/flashCatcher

Tiempo de descarga: **4-5 minutos** | Idioma: **Inglés** | **Shareware: 13,90 €**

Creación de web



FlaX 1.50



Crear complejas animaciones de texto en Flash nunca había sido tan sencillo. Con FlaX es posible producir increíbles animaciones con texto en pocos minutos, configurando y controlando todos los aspectos relativos a ellas. Obtendrás de este modo unos resultados sorprendentes.
www.flaxfx.com

Tiempo de descarga: **1-2 minutos** | Idioma: **Inglés** | **Shareware: 40,25 €**

Complemento para navegador

NetOpener 1.0

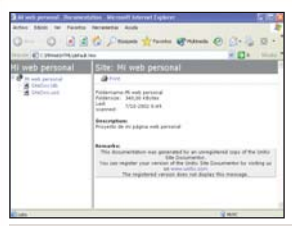


Casi todos los usuarios de Internet tienen la costumbre de acceder casi siempre a las mismas páginas. Aunque guardarlas en la lista de favoritos e ir abriéndolas una a una es una opción, con NetOpener podrás abrirlas simultáneamente (en distintas ventanas) con un simple click de ratón.
www.code.gr/netopener

Tiempo de descarga: **Menos de un min.** | Idioma: **Inglés** | **Gratuito**

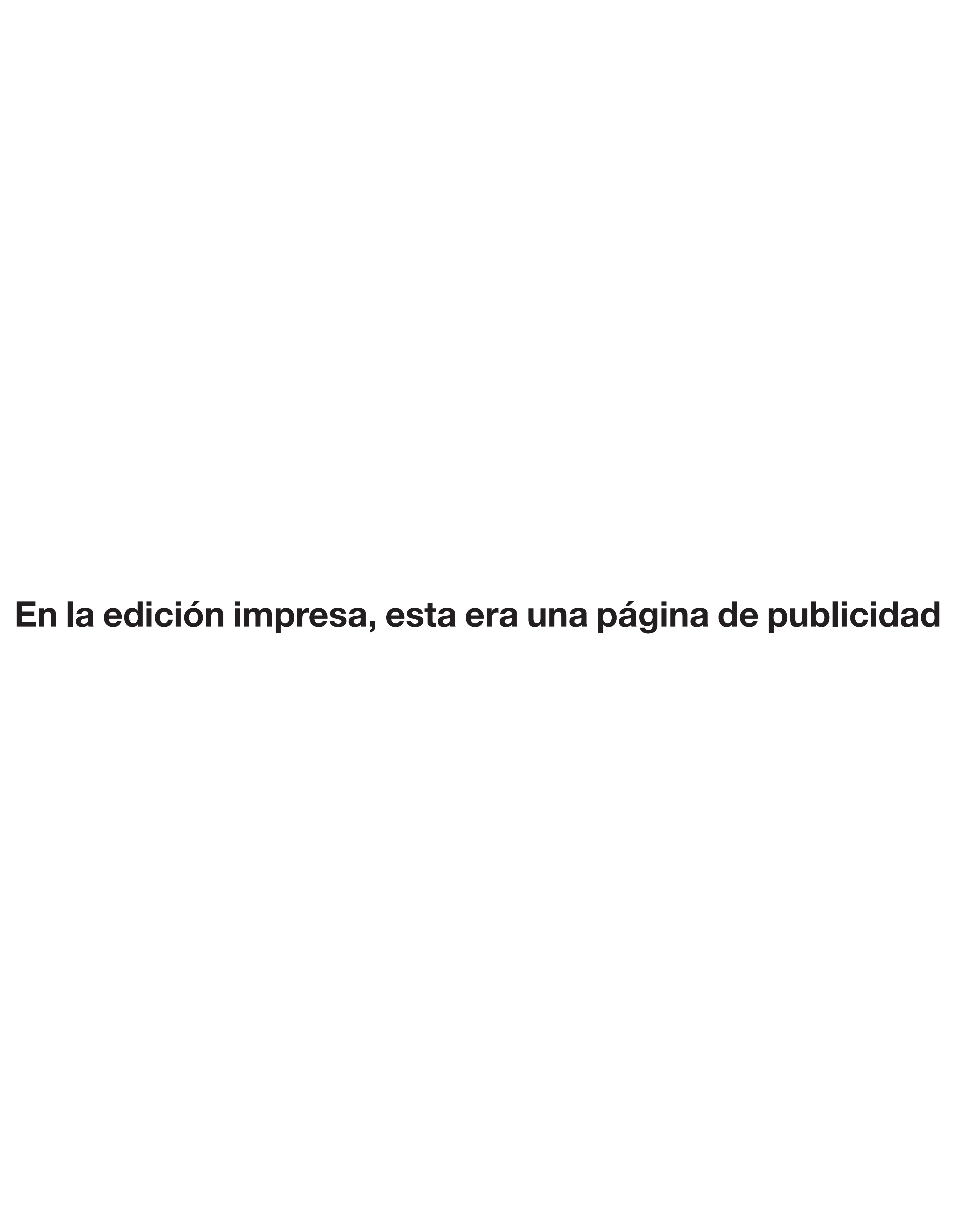
Gestión de proyectos

Unitix Site Documentor 1.00.05



Si te dedicas profesionalmente o de modo particular a la creación de páginas web con cierto nivel de complejidad, muy probablemente necesitarás un programa como éste. Con él puedes planificar todos los aspectos relativos al proyecto, controlando permanentemente su evolución.
www.unitix.com/solution.asp

Tiempo de descarga: **36-37 minutos** | Idioma: **Inglés** | **Shareware: 301,29 €**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

100 direcciones online de interés

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas. Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

Ciencia y Tecnología

www.csic.es	Página del Consejo Superior de Investigaciones Científicas
www.imasd-tecnologia.com	Publicación periódica de tecnología y ciencia
http://revista.madrimasd.org/	Revista de investigación e información tecnológica (Madrid)
www.innovacionzaragoza.com	Comisión provincial de innovación de Zaragoza
www.astrogea.org	Portal del Grupo de Estudios Astronómicos
www.chse.es	Confederación Hidrográfica del Sur de España
www.biomeds.net/biomedia	Servidor de noticias especializado en biomedicina y salud
www.biociencias.com	Científicos que responden preguntas de ciencia y biología
www.dices.net	Uno de los más completos directorios de cartografía
www.geoplace.com	Publicaciones online de información geográfica

Deportes

www.lineadesalida.com	Dedicada al atletismo y las "carreras populares"
http://revistanba.com/	Publicación sobre la liga de basket de Estados Unidos
www.gigantesdigital.com	Formato digital de la revista Gigantes del Basket
www.fronterazero.com	Club deportivo online. Viajes, parapente, alpinismo, etc.
www.raidsdeaventura.com	Web centrada en pruebas de deportes de aventura
www.altimetrias.com	Perfiles de puertos de montaña (para ciclistas)
www.webmotera.com	Motos, circuitos y pilotos, motogp y superbikes, rutas...
www.buceo.com	Guía de buceo, con información de sitios donde practicarlo
www.acuasub.com	Buscador de clubes de buceo y enlaces sobre buceo y pesca
www.andarines.com	Información para senderistas: rutas, cartografía, libros, etc.

Economía y trabajo

www.anuntisempresa.com	Web para insertar o buscar anuncios (sector laboral)
www.infofranquicias.com	Portal especializado en información sobre franquicias
www.kompass.es	Base de datos de empresas (con motor de búsqueda)
http://aquiencomprar.com	Buscador de productos y tiendas online (por precio/calidad)
www.alimarket.es	Información económica y de empresas
www.buscalia.com	Recursos de páginas web con contenidos empresariales
www.construnet.net	Directorio con base de datos de empresas (Construcción)
www.iberindex.com	Buscador de empresas españolas
www.meguias.com	Guía de empresas, comercios y profesionales
www.fondos.net	Página dedicada a asesorar sobre fondos de inversión

Fotografía

www.fotografia.net	Fotógrafos, galerías, instantáneas, boletines informativos...
www.fotografiafacil.com	Para los que les gusta el mundo de la fotografía
www.nuevafotografía.com	Revista virtual dedicada a la fotografía digital
www.masquefotos.com	Publicación centrada en la fotografía reflex de 35mm
www.photohoy.com	Guía de fotografía organizada por temas
www.photo.net	Web sobre fotografía en general (en inglés)
www.wayphoto.net	Noticias sobre fotografía, exposiciones y concursos
www.fotoportal.com	Portal para encontrar lo que uno necesita para sus fotos
www.fotocultura.com	Revista de fotografía e imagen digital
www.revista-foto.es	Web de la revista Foto, con avance de sus artículos

Gastronomía

www.albahacamadrid.com	Actividades de esta escuela de cocina: técnicas, cursos...
www.cocinagaditana.com	Recetas gaditanas, diccionario gastronómico, e historia
www.lareira.net	Información sobre gastronomía y cocina gallega
www.allada.net	Buscador de recetas de cocina
www.bufquebueno.com	Postres de todo tipo, consejos, medidas...
www.enlacocina.com	Recetas de cocina, principalmente españolas
www.comerycantar.com	Sencillas recetas de cocina española, agrupadas por menús
www.recetas-de-cocina.com	Recopilación de recetas de cocina española
www.verema.com	Dedicada a los vinos españoles. Artículos, catas, guías, etc..
www.riojawine.com	Pagina oficial del organismo regulador del vino de Rioja

Humor

www.manicomic.com	Curiosidades que circulan a través de Internet
www.quemeparto.com	Web de humor y ocio, con chistes, bromas, chat...
www.bromas.com	Vídeos, chistes gráficos, y temas tratados con humor
www.kagebe.com	Revista de humor, con chistes, disparates, artículos, etc.
www.buscachiste.com	Buscador de chistes en español
www.conmuchagracia.com	Página que permite descargar archivos de todo tipo
www.espantasuegras.com	Humor y chistes para los que tienen una suegra
http://cuantoyporquetanto.com	Revista cultural alternativa con reseñas, críticas, crónicas...
www.gomaespuma.net	Página de esta pareja radiofónica y humorística
www.brichus.com	Con divertidos personajes de "otra dimensión"

Música

www.musica.org	Página web con apartado de música: noticias, enlaces...
www.satelitemusical.com	Portal dedicado a las corrientes musicales
www.tomamusica.com	Colección de midis, música para karaoke y carátulas
www.audiocafe.org.ar	Consejos prácticos para comprar un buen equipo de música
www.carmencdcenter.com	Venta de discos compactos y cuadernos de música jazz
www.cyberdiscos.com	Compra online de CDs, DVDs, MP3, carteles...
www.mushroomrecordshop.com	Venta de productos relacionados con la música electrónica
www.quiquegonzalez.com	Músico con influencias de A.Vega, E.Urquijo y J.M. Granados
www.tiendacd.com	Para comprar discos de música latina
www.gruposyconciertos.com	Información acerca de grupos musicales

Ocio

www.madfans.com	Portal para los fans: sin ellos no existen los ídolos
www.railwaymania.com	Dedicada a cualquier aspecto relacionado con el ferrocarril
www.museodelferrocarrilgalicia.com	Museo del Ferrocarril en Galicia (con zonas interactivas)
www.todotrenes.com	Todo trenes: noticias, historia, fichas técnicas, y enlaces
www.ajedrez21.com	Sobre ajedrez (noticias, campeonatos internacionales...)
www.tabladeflandes.com	Con apartado dedicado al ajedrez
www.ordago.com	Revista online acerca del mus: normas y competición
www.quiz.es	Juegos de ocio inteligente, autodefinidos, crucigramas, etc.
www.juegosdelogica.com	Acertijos matemáticos, juegos de lógica, pasatiempos...
www.aeromodelismo.net	Sobre aviones, helicópteros, y simuladores de vuelo

Salud

www.aregimen.com	Dietas, tablas, ejercicios... para perder unos kilos de más
www.cirugia-obesidad.com	Preguntas y respuestas sobre la obesidad
www.consultadietetica.com	Dietética: aparato digestivo, tipos de dietas, recetarios
www.tododietas.com	Dietas, tablas de peso, e información sobre calorías
www.guiadeenfermeria.com	Recursos en todas las especialidades de enfermería
www.fonendo.com	Publicación con noticias médicas
www.noaccidentes.com	Información para la prevenir accidentes de niños
www.ojosymas.com	Noticias y consejos sobre el cuidado de los ojos
www.ondasalud.com	Información práctica relacionada con la salud
www.medmundial.com	Completa guía médica, con consejos para la salud

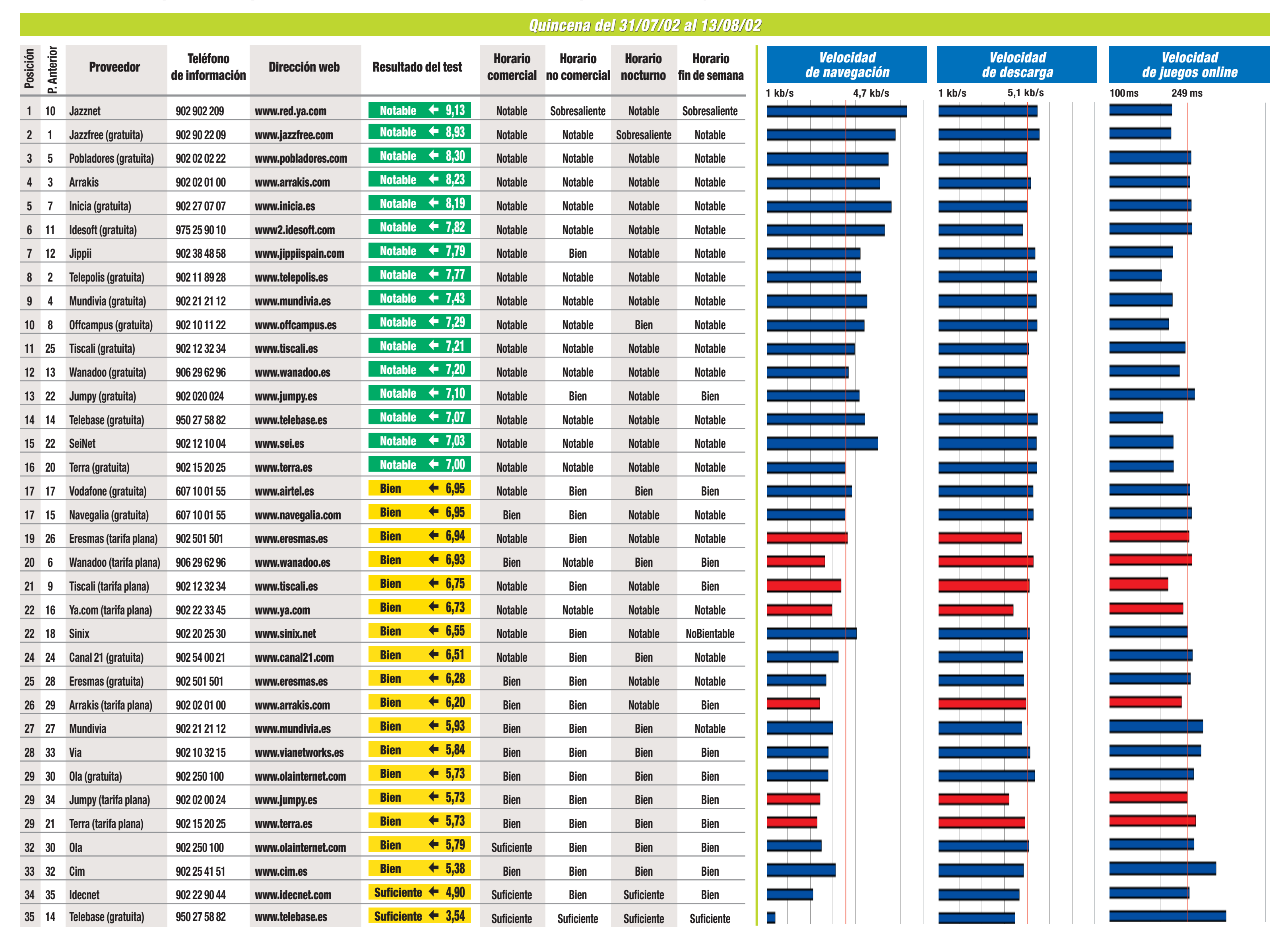
Viajes

www.micasarural.com	Buscador especializado en casas rurales de "calidad"
www.periplo.com	Alojamientos, itinerarios... en Cantabria y Picos de Europa
www.escapade.es	Casas, apartamentos, y hoteles en España, Francia...
www.antiquanatura.com	Casas, apartamentos, hoteles, y casas rurales
www.desertline.net	Viajes y expediciones en grupos y en vehículos 4x4
www.primera-linea.com	Más de 1.600 alojamientos en 350 localidades de España
www.hoteles.com	Buscador de tarifas de hoteles en todo el mundo
www.ebookers.es	Información y reserva online de billetes de avión, hoteles...
www.kiwi.com/es	Guía de viajes y alojamiento, con posibilidad de reservar
www.genteviajera.es	Información sobre viajes, guía de hoteles, rutas semanales...

Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.

Quincena del 31/07/02 al 13/08/02



Posición	P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana
1	10	Jazznet	902 902 209	www.red.ya.com	Notable ← 9,13	Notable	Sobresaliente	Notable	Sobresaliente
2	1	Jazzfree (gratuita)	902 90 22 09	www.jazzfree.com	Notable ← 8,93	Notable	Notable	Sobresaliente	Notable
3	5	Pobladores (gratuita)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Notable ← 8,30	Notable	Notable	Notable	Notable
4	3	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.com	Notable ← 8,23	Notable	Notable	Notable	Notable
5	7	Inicia (gratuita)	902 27 07 07	www.inicia.es	Notable ← 8,19	Notable	Notable	Notable	Notable
6	11	Idesoft (gratuita)	975 25 90 10	www2.idesoft.com	Notable ← 7,82	Notable	Notable	Notable	Notable
7	12	Jippii	902 38 48 58	www.jippiispain.com	Notable ← 7,79	Notable	Bien	Notable	Notable
8	2	Telepolis (gratuita)	902 11 89 28	www.telepolis.es	Notable ← 7,77	Notable	Notable	Notable	Notable
9	4	Mundivia (gratuita)	902 21 21 12	www.mundivia.es	Notable ← 7,43	Notable	Notable	Notable	Notable
10	8	Offcampus (gratuita)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Notable ← 7,29	Notable	Notable	Bien	Notable
11	25	Tiscali (gratuita)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Notable ← 7,21	Notable	Notable	Notable	Notable
12	13	Wanadoo (gratuita)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 7,20	Notable	Notable	Notable	Notable
13	22	Jumpy (gratuita)	902 020 024	www.jumpy.es	Notable ← 7,10	Notable	Bien	Notable	Bien
14	14	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,07	Notable	Notable	Notable	Notable
15	22	SeiNet	902 12 10 04	www.sei.es	Notable ← 7,03	Notable	Notable	Notable	Notable
16	20	Terra (gratuita)	902 15 20 25	www.terra.es	Notable ← 7,00	Notable	Notable	Notable	Notable
17	17	Vodafone (gratuita)	607 10 01 55	www.airtel.es	Bien ← 6,95	Notable	Bien	Bien	Bien
17	15	Navegalia (gratuita)	607 10 01 55	www.navegalia.com	Bien ← 6,95	Bien	Bien	Notable	Notable
19	26	Eresmas (tarifa plana)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,94	Notable	Bien	Notable	Notable
20	6	Wanadoo (tarifa plana)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Bien ← 6,93	Bien	Notable	Bien	Bien
21	9	Tiscali (tarifa plana)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Bien ← 6,75	Notable	Bien	Notable	Bien
22	16	Ya.com (tarifa plana)	902 22 33 45	www.ya.com	Bien ← 6,73	Notable	Notable	Notable	Notable
22	18	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Bien ← 6,55	Notable	Bien	Notable	NoBientable
24	24	Canal 21 (gratuita)	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 6,51	Notable	Bien	Bien	Notable
25	28	Eresmas (gratuita)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,28	Bien	Bien	Notable	Notable
26	29	Arrakis (tarifa plana)	902 02 01 00	www.arrakis.com	Bien ← 6,20	Bien	Bien	Notable	Bien
27	27	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 5,93	Bien	Bien	Bien	Notable
28	33	Via	902 10 32 15	www.vianetworks.es	Bien ← 5,84	Bien	Bien	Bien	Bien
29	30	Ola (gratuita)	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien
29	34	Jumpy (tarifa plana)	902 02 00 24	www.jumpy.es	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien
29	21	Terra (tarifa plana)	902 15 20 25	www.terra.es	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien
32	30	Ola	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 5,79	Suficiente	Bien	Bien	Bien
33	32	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Bien ← 5,38	Bien	Bien	Bien	Bien
34	35	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,90	Suficiente	Bien	Suficiente	Bien
35	14	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Suficiente ← 3,54	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

Servicio

En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la web.

Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etcétera.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad de las 35 conexiones (7 de ellas tarifas planas) con los servicios habituales.

Para ello, hemos utilizado un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de servicios de Internet (páginas web, FTP y Ping). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores del test, y realiza unas 4.000 llamadas cada semana de forma aleatoria. A continuación, medimos la velocidad de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP.

Esta transferencia se mide en cps, caracteres recibidos por segundo (cuanto mayor sea la cifra, más rápida será la conexión).

Utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

Resumen de resultados

Arriba verás un resumen de los resultados del test. Para obtener la calificación final que aparece en la columna "Resultado del test", hemos considerado los datos relativos al Servicio y a la Instalación, así como los de las mediciones realizadas con los servicios antes mencionados (www, FTP y Ping).

Después, figuran cuatro columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día.

En los tres gráficos comprobarás la velocidad según el servicio utilizado (navegación, descarga y juegos online) figurando en color rojo los de tarifa plana.

La velocidad media de todos los proveedores aparece indicada con una fina línea roja vertical.

Webs analizadas en Computer Hoy

En Computer Hoy analizamos páginas web sobre distintos temas de interés (compras, música, cine, ocio...). En esta Guía de Direcciones verás la nota de todas las que se han incluido en esta sección a lo largo del tiempo y podrás comparar las webs examinadas recientemente con aquéllas que "visitamos" hace tiempo.

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
	Animales domésticos			
1	Segundamano.es	www.segundamano.es	Notable	93
2	Anuntis.com	www.anuntis.com	Notable	93
	Apuestas y loterías			
1	Apuestanets.com	www.apuestanets.com	Notable	80
2	50x0.com	www.50x0.com	Notable	80
	Ayuda virtual			
1	Todoexpertos.com	www.todoexpertos.com	Notable	98
2	Xpertia	www.xpertia.com	Notable	98
	Cine			
1	Cartelera Online	www.carteleraonline.com	Notable	80
2	Manga Films	www.mangafilms.es	Notable	84
3	MundoDVD.com	www.mundodvd.com	Notable	86
4	Columbia-Tristar	www.columbia-tristar.es	Notable	82
5	Cine CF	www.claqueta.com	Notable	87
6	AltaFilms	www.altafilms.com	Notable	95
7	IIMDB	www.imdb.com	Notable	94
8	Spider-Man Movie	www.spiderman.sonypictures.com	Notable	89
9	Ve al Cine!	www.vealcine.com	Notable	82
9	FameTown	www.fametown.com	Notable	89
11	Ice Age Movie	www.iceagemovie.com	Notable	94
12	Star Wars Episode II	www.starwars.com/episode-ii	Notable	91
13	CineNgaños	www.cinenganos.com	Notable	88
14	BocaBoca Produc.	www.bocaboca.com	Notable	91
15	TriPictures	www.tripictures.com	Bien	87
16	Cibercine	www.cibercine.com	Bien	98
17	Aurum	www.aurum.es	Bien	85
18	Cine a Casa.com	www.cineacasa.com	Bien	93
19	Fantastic Factory	www.fantasticfactory.com	Bien	88
20	Cortovision.com	www.cortovision.com	Bien	85
21	Busc@cine.com	www.buscacine.com	Bien	84
22	Cinesa	www.cinesa.es	Bien	80
23	Cine Hispavista	cine.hispavista.com	Bien	79
24	DVDhoy.com	www.dvdhoy.com	Bien	100
25	DVDenlared.com	www.dvdenlared.com	Bien	99
26	Cine y Tele Online	www.cineytele.com	Bien	97
27	VideoClubs OnLine	www.videoclubsonline.com	Bien	79
28	Cortonet	www.cortonet.com	Bien	97
29	Oscars.org	www.oscars.org	Bien	90
29	Scooby-Doo	www.scooby-doo.com	Bien	93
31	Minuto Y Medio	www.minutoymedio.com	Bien	95
32	Cien de Cine	www.ciendecine.com	Bien	86
33	SoloCortos.com	www.solocortos.com	Bien	90
34	QuintaDimension	www.quintadimension.com	Bien	98
35	MasqueCine	www.iespana.es/masquecine	Bien	100
36	Esto es Hollywood	www.estoeshollywood.com	Bien	99
	Cómic			
1	Gallego Bros	www.gallegobros.com	Bien	95
2	Mortadelo y Filemón	www.mortadeloyfilemon.com	Bien	95
	Compras			
1	Optimoda.com	www.optimoda.com	Notable	97
2	TodoPalm.com	www.todopalm.com	Notable	91
3	Telentrada.com	www.telentrada.com	Notable	86
4	Libros Electrónicos	www.libros-electronicos.net	Notable	95
5	Circulo.es	www.circulo.es	Notable	88
6	Quesos.com	www.quesos.com	Notable	84
7	Kukuxumusu	www.kukuxumusu.com	Notable	98
8	Tarjeto.com	www.tarjeto.com	Notable	82
9	Discópolis	www.discopolis.com	Notable	100
10	MundoBaby.com	www.mundobaby.com	Notable	91
11	TodoeBook	www.todoebook.com	Notable	90
12	DiscoWeb	www.discoweb.com	Notable	94
13	Acuista.com	www.acuista.com	Notable	98
14	AlcampoDirect	www.alcampodirect.es	Notable	89
15	StarsCafe.com	www.starscafe.com	Notable	88
15	Bio Alimentum	www.bioalimentum.com	Notable	89
17	Ooshop.es	www.ooshop.es	Notable	85
18	Modaintimashop.com	www.modaintimashop.com	Notable	85
19	Casa del Libro	www.casadellibro.com	Notable	99
20	Movizonia.com	www.movizonia.com	Notable	80
20	Promod	www.promod.com	Notable	93
22	AbuscarRegalos.com	www.abuscarregalos.com	Notable	100
23	Caprabo	www.capraboacasa.com	Bien	97
24	Abacus	www.abacus.es	Bien	79
25	Habitatstore	www.habitatstore.com	Bien	79
26	BuyMovil	www.buymovil.com	Bien	90
26	DiskoDVD	www.diskodvd.com	Bien	95
28	Disparex	www.disparex.com	Bien	94
29	e-florex.com	www.e-florex.com	Bien	82
30	Ferretería Ortiz	www.ferreteriaortiz.es	Bien	87
	Consumo			
1	OCU	www.ocu.org	Notable	100
2	Kelkoo.com	www.kelkoo.com	Notable	100
	Deportes			
1	As.com	www.as.com	Notable	80
2	Barrabés	www.barrabes.com	Notable	79
3	ACB.com	www.acb.com	Notable	80
4	Libredirecto.com	www.libredirecto.com	Notable	82
5	TheF1.com	www.thef1.com	Notable	90
6	Daily F1	www.dailyf1.com	Notable	79
7	Sport	www.sport.es	Notable	93
8	CiclosMaestre.com	www.ciclosmaestre.com	Notable	91
9	Masdebuceo	www.masdebuceo.com	Bien	100
10	Portalciclista.com	www.portalciclista.com	Bien	96
11	FIFA World Cup	www.fifaworldcup.com	Bien	94
12	XtremeArea.com	www.xtremearea.com	Bien	82
13	Mundo Deportivo	www.elmundodeportivo.es	Bien	90
14	Todociclismo	www.todociclismo.com	Bien	100
15	GolfActual.com	www.golfactual.com	Bien	86
16	Te Mueves	www.temueves.com	Bien	95
17	TodoNieve	www.todonieve.com	Bien	85
18	HorseArea	www.horsearea.com	Bien	85
19	BikeWeb.org	www.bikeweb.org	Bien	88
20	Windsurf España	www.windsurfesp.com	Bien	94
21	Galicia en Xogo	www.galiciaenxogo.com	Bien	98
22	Don Balón	www.donbalon.es	Bien	87
23	Solo Mountain Bike	www.solomountainbike.com	Bien	98
24	Sub-cero.com	www.sub-cero.com	Bien	97
25	Gigantes del Basket	www.gigantesdigital.com	Bien	96
26	Solorally.com	www.solorally.com	Bien	89
27	ElAtleta.com	www.elatleta.com	Bien	87
27	CanalGolf.com	www.canalgolf.com	Bien	99
29	TopFutbol.com	www.topfutbol.com	Bien	88
30	HispaGimnasios.com	www.hispagimnasios.com	Bien	89
	Ecología y Medio Ambiente			
1	Ecoembes	www.ecoembes.com	Notable	96
2	PlanetaEcológico.com	www.planetaecologico.com	Bien	96
	Economía			
1	Base Financiera	www.basefinanciera.com	Notable	86
2	El euro	www.euro.ecb.int	Notable	86
	Encuentros			
1	Viejos Amigos	www.viejosamigos.org	Bien	97
2	Tus Amigos	www.tusamigos.net	Bien	97
	Guías telefónicas			
1	QDQ.com	www.qdq.com	Notable	89
2	PaginasAmarillas.es	www.paginasamarillas.es	Notable	89
	Informática			
1	Alerta-Antivirus	www.alerta-antivirus.es	Notable	90
2	EsMucho.net	www.esmucho.net	Notable	93
3	AulaClic	www.aulaclic.com	Notable	88
4	EntreBits	www.entrebits.com	Notable	80
5	QueSabesDe	www.quesabesde.com	Notable	99
6	Sabuesoft	www.sabuesoft.com	Notable	80
7	TecTimes.com	www.tectimes.com	Notable	94
8	HispaLINUX	www.hispalinux.es	Notable	90

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
9	Piensa en Palm	www.piensaenpalm.com	Notable	79
10	IDG.es	www.idg.es	Notable	86
11	Desarrolloweb.com	www.desarrolloweb.com	Notable	98
12	MundoPC.net	www.mundopc.net	Notable	96
13	Canal Tecnologí@	www.abc.es/teknologica	Notable	99
14	TodoAyuda.com	www.todoayuda.com	Bien	84
14	DiarioRed	www.diariored.com	Bien	91
16	MundoHardware.com	www.mundohardware.com	Bien	86
17	Navega.X	www.navegax.com	Bien	89
18	GratisProgramas.net	www.gratisprogramas.net	Bien	96
19	PalmApps.Org	www.palmapps.org	Bien	88
20	Contraste Magazine	www.contrastemgn.net	Bien	84
21	Info Tutoriales	www.infotutoriales.com	Bien	85
22	Recursos Gratis	www.recursosgratis.com	Bien	95
23	PC Hardware.org	www.pchardware.org	Bien	85
23	HelpTown.net	www.helptown.net	Bien	91
25	ConfigurarEquipos.com	www.configurarequipos.com	Bien	97
26	ManualesGratis.com	www.manualesgratis.com	Bien	95
27	Ciberteca.net	www.ciberteca.net	Bien	82
28	CiberImperio.com	www.ciberimperio.com	Bien	100
29	DiarioTI.com	www.diarioti.com	Bien	82
30	ABCdatos	www.abcdatos.com	Bien	79
31	Club Usuarios Corel	www.corelclub.org	Bien	93
32	Museo Esp. Informática	www.museodeinformatica.org	Bien	97
33	Palmve.com	www.palmve.com	Bien	87
34	RecursoManía	www.recursomania.net	Bien	87
35	AlertaVirus	www.alertavirus.com	Bien	100
36	MasMac.com	www.masmac.com	Bien	89
37	Espasoft	www.espasoft.net	Suficiente	98
38	En Line@	www.en-linea.net	Suficiente	94

Libros

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	ElMundoLibro.com	www.elmundolibro.com	Notable	91
2	Primera Vista	www.primeravistalibros.com	Notable	91

Mayores

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Los Mayores	www.losmayores.com	Notable	94
2	Jubilatas.com	www.jubilatas.com	Notable	94

Mobiliario y decoración

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Muebleshop.com	www.muebleshop.com	Notable	79
2	Moblerone	www.moblerone.com	Notable	79

Moda

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Dresslab	www.dresslab.com	Notable	85
2	Solomoda.com	www.solomoda.com	Notable	85

Música

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Forma Antiqva	www.formaantiqva.com	Notable	93
2	PortalMusica.com	www.portalmusica.com	Notable	82
3	OndaSonica.com	www.ondasonica.com	Notable	94
3	Los40.com	www.los40.com	Notable	100
5	SuperNovaPop.com	www.supernovapop.com	Bien	94
6	deFlamenco.com	www.deflamenco.com	Bien	85
7	UniversoPop.com	www.universopop.com	Bien	86
8	Oper@ctual	www.operaactual.es	Bien	87
9	Cranberries	www.cranberries.com	Bien	82
10	OffTechno.com	www.offtechno.com	Bien	96
11	Chilimusic.com	wwww.chilimusic.com	Bien	80
12	AreaMusical	www.areamusical.com	Bien	91
13	MTV.es	www.mtv.es	Bien	88
13	FiloMúsica	www.filomusica.com	Bien	98
15	Heineken	www.heineken.es	Bien	95
16	EuroFestival.net	www.eurofestival.net	Bien	90
17	Rincón del Cantautor	www.elrincondelcantautor.com	Bien	89
18	Emi Odeon Spain	www.emimusic-spain.com	Bien	88
19	Cyberocio	www.cyberocio.com	Bien	87
20	LaMusica.com	www.lamusica.com	Bien	91
21	La Banda Virtual	www.labandavirtual.net	Bien	98
22	Zambra.com	www.zambra.com	Bien	99
23	Música7.com	www.musica7.com	Bien	90
24	FIB	www.fiberfib.com	Bien	99
25	FanMusical.net	www.fanmusical.net	Bien	97
26	Musica Si	www.musicasi.es	Bien	100
27	Ruta Musical	www.rutamusical.com	Bien	84
28	Discordante	www.discordante.com	Bien	93
29	Universal Music	www.universalmusic.es	Bien	89
30	ABCMusicos.com	www.abcmusicos.com	Bien	86

Ocio

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Cityvox	www.cityvox.com	Notable	84
2	Bienvivir.com	www.bienvivir.com	Notable	79
3	SalirEnBarcelona	www.salirenbarcelona.com	Notable	88
4	N-térate	www.telefonica.es/n-terate	Notable	97
5	Okykoky.com	www.okykoky.com	Notable	85
6	RedEscena.net	www.redescena.net	Notable	89
7	Guay.com	www.guay.com	Notable	91
8	RedAcción Joven	www.redaccionjoven.com	Notable	96
9	Metropoli2000.com	www.metropoli2000.com	Notable	80
10	Arende.com	www.arende.com	Notable	89
11	InterOcio	www.interocio.com	Notable	94
12	D. Club Social	www.desesperadoclubsocial.com	Notable	94
13	Univ. Mediterránea	www.universalmediterranea.com	Notable	93
14	Festivales.com	www.festivales.com	Notable	95
15	VivirClub.com	www.vivirclub.com	Notable	80
15	El País Tentaciones	tentaciones.elpais.es	Notable	85
17	tuGUeb	www.tugueb.com	Notable	88
18	Madfans.com	www.madfans.com	Notable	99
19	enDigital.com	www.endigital.com	Bien	86
20	Warner Bros. Park	www.warnerbrospark.com	Bien	91
21	Portal Mundos	www.portalmundos.com	Bien	99
22	Carnaval Las Palmas	www.laspalmascarnaval.com	Bien	87
23	Sanfermin.com	www.sanfermin.com	Bien	98
24	RinconPepe.com	www.rinconpepe.com	Bien	95
25	Infantilweb	www.infantilweb.com	Bien	84
26	LoQueSea.es	www.loquesea.es	Bien	96
27	ElCultural.es	www.elcultural.es	Bien	98
28	La Teatral	www.lateatral.com	Bien	90
29	Ociovista.com	www.ociovista.com	Bien	82
30	AsturOcio	www.asturocio.com	Bien	93
31	Pop Thing	www.popthing.com	Bien	79
32	Cooltura Global	www.coolturaglobal.com	Bien	97
33	DondePuedo.com	www.dondepuedo.com	Bien	86
34	Marxa.com	www.marxa.com	Bien	82
35	NoSoloMusica.com	www.nosolomusica.com	Suficiente	100
36	Parques Reunidos	www.parquesreunidos.com	Suficiente	100

Organización de eventos

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Bodaclick.com	www.bodaclick.com	Notable	99
2	EventoPlus	www.eventoplus.com	Notable	99

Restaurantes

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	RestaurantesHoy	www.restauranteshoy.com	Notable	88
2	TableClic.com	www.tableclic.com	Notable	88

Seguros

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Lapoliza.com	www.lapoliza.com	Notable	87
2	Línea Directa	www.lineadirecta.com	Notable	87

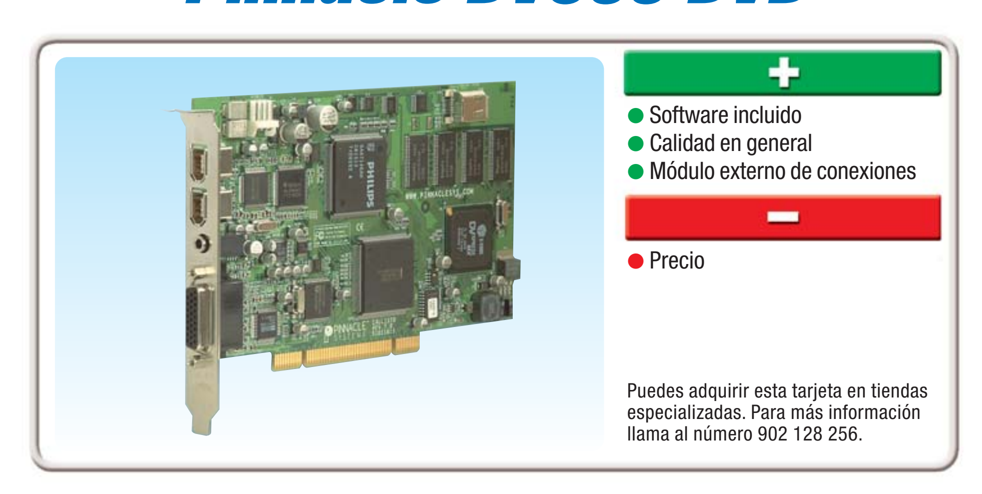
Transportes

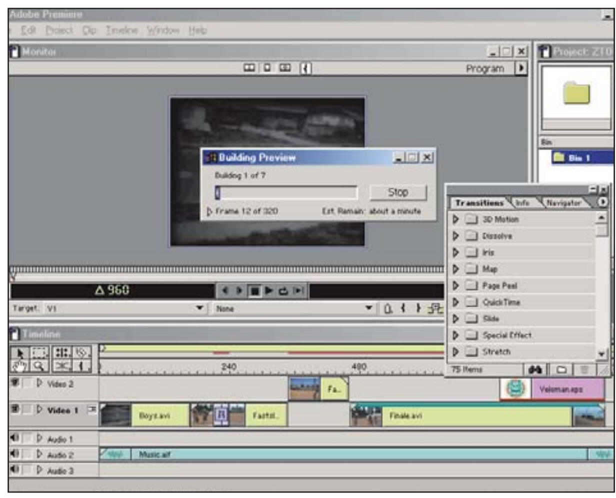
Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Renfe	www.renfe.es	Notable	90
2	Alsa	www.alsa.es	Notable	90

Turismo y viajes

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
1	Iltrida.com	www.iltrida.com	Notable	98
2	Husa	www.husa.es	Notable	88
3	NH Hoteles	www.nh-hoteles.es	Notable	85
4	Viajes Marsans	www.marsans.es	Notable	85
5	Rusticae	www.rusticae.es	Notable	100
6	Paralelo 40	www.paralelo40.org	Notable	97
7	Halcón Viajes	www.halconviajes.com	Notable	87
8	Catai Tours	www.catai.es	Notable	99
9	Bancotel	www.bancotel.com	Notable	82
10	DormirEnHispania.com	www.dormirenhispania.com	Notable	91
11	Tui Viajes	www.tuiviajes.com	Notable	95
12	Nouvelles Frontieres	www.nouvelles-frontieres.es	Notable	79
13	Ibiza Spotlight	www.ibiza-spotlight.com	Notable	90
14	Filfog.com	es.filfog.com	Notable	80
15	Todo Turismo Rural	www.todoturismorural.com	Notable	80
16	Pirineo	www.pirineo.com	Notable	84
17	GenteViajera.es	www.genteviajera.es	Notable	93
18	eBookers.com	www.ebookers.es	Notable	96
19	Central de Reservas	www.centraldereservas.net	Bien	90
20	Barceló Viajes	www.barcelo-viajes.com	Bien	84
21	Mundos Inéditos	www.mundosineditos.com	Bien	96
22	LonelyPlanet.es	www.lonelyplanet.es	Bien	89
23	Comarcas de Interior	www.comarcasdeinterior.com	Bien	79
24	EuroSpain	www.eurospain.com	Bien	88
25	T. Rural y Aventura	www.turismoruralyaventura.com	Bien	82
26	Meteoruta.com	www.meteoruta.com	Bien	87
27	ViaMichelin	www.viamichelin.com	Bien	94
28	AGalicia.com	www.agalicia.com	Bien	91
29	Valvanera.com	www.valvanera.com	Bien	97
30	Guía Campsa 2002	www.guiacampsa.com	Bien	89
31	Casas de Vacaciones	www.maimai.com/vacaciones	Bien	99
32	Vermundo.com	www.vermundo.com	Bien	100
33	GuiaDelMundo.com	www.guiadelmundo.com	Bien	93

Pinnacle DV500 DVD




El programa elegido por Pinnacle para editar vídeo con el modelo DV500 DVD es la versión 6 de Adobe Premiere.

Esta tarjeta de edición de vídeo de Pinnacle hará las delicias de los grandes aficionados a la edición de vídeo. Puede capturar las imágenes grabadas con cámaras de vídeo tanto digitales como analógicas, y su calidad, sin ser perfecta en todos los aspectos, sí es bastante buena.

Sin embargo, la principal característica de este dispositivo es que se trata de mucho más que una “simple” tarjeta capturadora de vídeo. En vez de eso, es todo un paquete completísimo de hardware y software destinado a convertir tu ordenador en un potente equipo de edición audiovisual profesional.

En cuanto al software, incluye el programa de edición de vídeo Adobe Premiere 6.0, que incorpora también la versión reducida de Adobe Photoshop (Photoshop LE), de retoque fotográfico, muy útil para crear imágenes fijas y usarlas en títulos y menús de DVDs y Video-CDs.

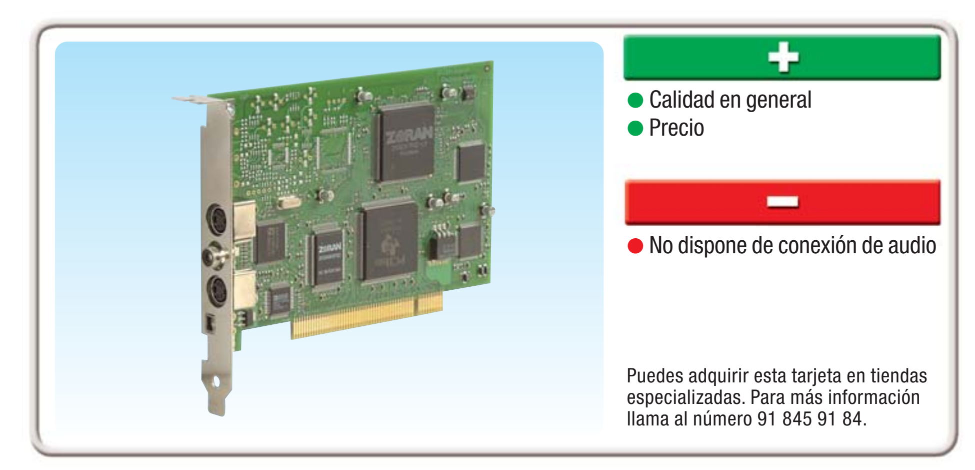


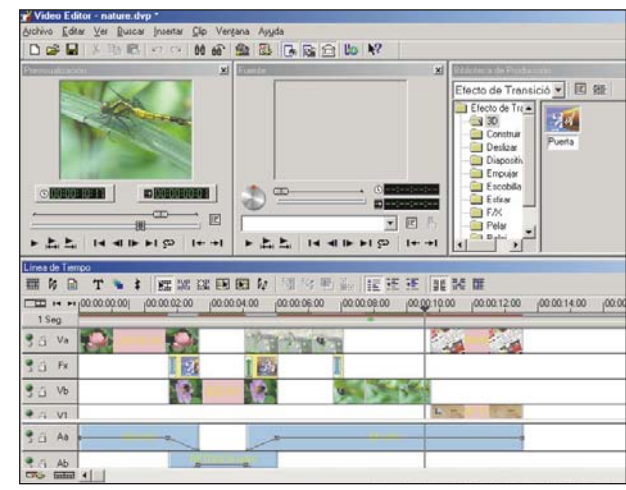
El módulo externo de esta tarjeta dispone de todo tipo de conexiones.

Además, se incluyen numerosos programas diseñados por Pinnacle, útiles para generar títulos para tus vídeos, crear efectos en 3D o dividir automáticamente una grabación en las diferentes secuencias de que se compone. Y, la guinda del pastel, Pinnacle Impression DVD SE, que permite diseñar un DVD o Video-CD con los “clips” que has editado.

La calidad del aparato a la hora de volcar al disco duro las imágenes y sonidos procedentes de la cámara de vídeo es buena, salvo cuando se lleva a cabo el volcado de imágenes con cambios muy rápidos. En este caso se puede perder mu-

Electronic Design ANDI




El software incluido, diseñado por Ulead, te permite obtener resultados muy profesionales con bastante sencillez.

Los aparatos de captura de vídeo que permiten la conexión de cámaras analógicas son más caros que aquellos que sólo dan la posibilidad de conectar aparatos digitales. Esto es debido a que, mientras que con el vídeo digital todo el proceso que debe llevar a cabo el hardware es el de recibir los datos de la cámara (que ya están en formato digital) en el caso del vídeo analógico debe tratar las imágenes y convertirlas en secuencias de bits aptas para ser manipuladas por el ordenador. Naturalmente, esto es más complicado, así que las tarjetas analógicas emplean más componentes y, por tanto, su precio tiende a ser elevado.

Este modelo mixto (digital y analógico) diseñado por Electronic Design es de los más económicos de en-


Conectar una cámara digital requiere un cable adecuado.

tre los productos similares del mercado y, para los grandes aficionados al vídeo y a la edición resulta un dispositivo muy prometedor.

Su calidad a la hora de volcar las imágenes de la cámara al PC es buena, aunque, en el caso del sonido, dependerá en gran medida de la calidad de la tarjeta de sonido de tu ordenador, ya que es el dispositivo al que deberás conectar la salida de audio de tu cámara analógica (si empleas una cámara digital, tanto la imagen como el sonido se transmiten a través de la conexión IEEE-1394, también denominada Firewire o DV).

Con la excepción de esta carencia, fácil de cubrir en cualquier PC que disponga de tarjeta de sonido, la tarjeta es de buena calidad y el software elegido, la versión 6.0 VE de Ulead Media Studio, permite realizar sencillas producciones sin grandes dificultades.

cha calidad.

Aparte, dispone de un módulo externo que permite realizar todas las conexiones precisas sin necesidad de acceder (cada vez que conectes la cámara) a la parte trasera del ordenador, lo que resulta bastante práctico en estos dispositivos.

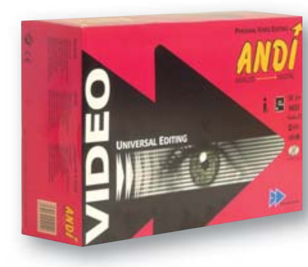
Se trata de un modelo que, aunque caro, merece la pena si quieres conseguir los resultados más profesionales. Gracias a la cantidad y calidad del software incluido, los resultados que obtengas dependerán casi exclusivamente de tu imaginación. Es el complemento perfecto si posees o vas a adquirir una videocámara



DV500 DVD es un completo "kit" de edición de vídeo.

A diferencia del producto de Pinnacle, esta tarjeta no incluye software para llevar a cabo todas las tareas imaginables, pero sí lo suficiente para que te sea muy útil si eres aficionado al mundo del vídeo y quieres llevar a cabo trabajos con aspecto y efectos profesionales. O bien si dispones de una cámara y tienes interés por aprender la forma de sacarle más provecho a ese aparato editando tú mismo los vídeos que grabas.

Si es tu caso y te quieres montar un equipo económico para llevar a cabo estas tareas, ANDI es una buena alternativa que resulta bastante económica.



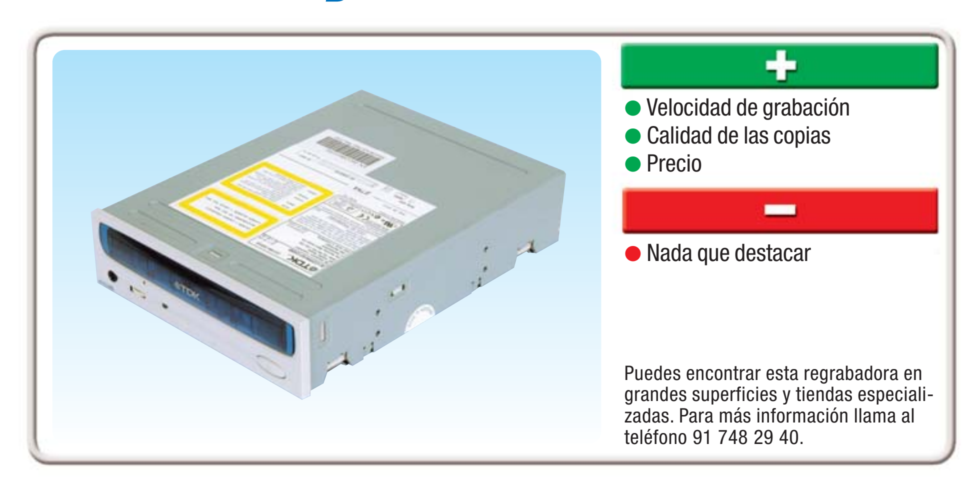
ANDI es un paquete para edición analógica y digital.

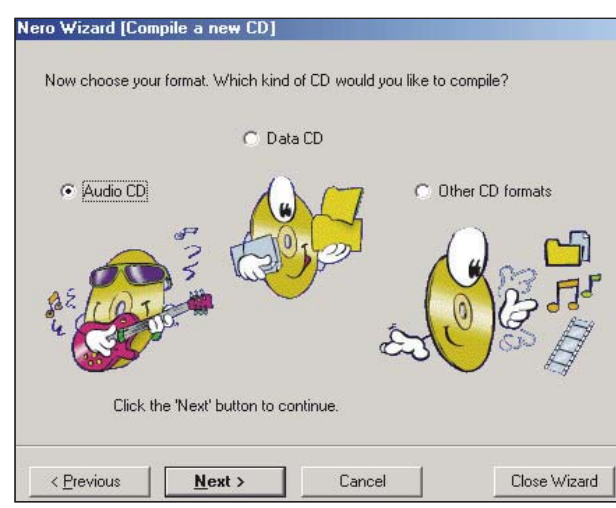
Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

	Nota		Nota		Nota
Fabricante		**Pinnacle**		**Electronic Design**	
Modelo		**DV500 DVD**		**ANDI**	
Conexión al ordenador		Por ranura PCI		Por ranura PCI	
Servicio	**5,00%**		**5,80**		**7,00**
Duración de la garantía	3,00%	Larga (24 meses)	8,00	Larga (24 meses)	8,00
Tipo de garantía	1,00%	Reparación en el distribuidor	5,00	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	-	0,00	91 845 91 84	6,00
Servicio online		www.pinnaclesys.com		www.electronic-design.com	
Posibilidades de conexión	**12,00%**		**6,90**		**6,00**
Entradas	6,00%	3 Firewire (de ellas 1 interna), 1 S-Video,1 Video compuesto, 2 RCA (estéreo)	6,90	1 Mini-DV, 1 S-Video, 1 Video compuesto	6,00
Salidas	6,00%	3 Firewire (de ellas 1 interna), 1 S-Video,1 Video compuesto, 1 clavija (estéreo), 2 RCA (estéreo)	6,90	1 Mini-DV, 1 S-Video, 1 Video compuesto	6,00
Calidad de la imagen	**42,00%**		**7,32**		**7,35**
Digital					
Calidad de la imagen con cambios de contenido rápidos (medido)	3,00%	Muy escasa (53,60%)	1,02	Muy escasa (55,90%)	1,18
Calidad de la imagen con cambios de contenido lentos (medido)	3,00%	Alta (87,40%)	7,48	Normal (78,80%)	5,76
Exactitud de detalles (enfoque, medido)	3,00%	Normal (81,00%)	6,20	Normal (82,00%)	6,40
Saturación del color (medido)	3,00%	Fidedigna (99,00%)	9,80	Fidedigna (97,00%)	9,40
Calidad del color (reproducción de la escala de grises/intensidad del color/desviación del color rojo, medido)	3,00%	Muy alta (97% / 99% / 1,8 º)	9,74	Muy alta (97% / 97% / 2,1 º)	9,60
Transiciones de claro a oscuro (impulso 2T, medido)	2,00%	Muy suaves (1,80%)	9,18	Muy suaves (1,50%)	9,32
Interferencias en claridad (medido)	2,00%	Escasas (57,00 dB)	7,82	Escasas (56,90 dB)	7,78
Interferencias en color (medido)	2,00%	Muy escasas (58,80 dB)	10,00	Muy escasas (57,40 dB)	9,98
Analógico					
Calidad de la imagen con cambios de contenido rápidos (medido)	3,00%	Muy escasa (34,00%)	1,02	Muy escasa (20,70%)	1,02
Calidad de la imagen con cambios de contenido lentos (medido)	3,00%	Escasa (71,30%)	4,26	Escasa (71,30%)	4,26
Exactitud de detalles (enfoque, medido)	3,00%	Normal (84,00%)	6,80	Alta (92,00%)	8,40
Saturación del color (medido)	3,00%	Fidedigna (97,00%)	9,40	Fidedigna (98,00%)	9,60
Calidad del color (reproducción de la escala de grises/ intensidad del color/desviación del color rojo, medido)	3,00%	Muy alta (100% / 97% / 2,5 º)	9,80	Muy alta (99% / 98% / 1,8 º)	9,80
Transiciones de claro a oscuro (impulso 2T, medido)	2,00%	Muy suaves (1,00%)	9,54	Muy suaves (0,80%)	9,64
Interferencias en claridad (medido)	2,00%	Escasas (59,60 dB)	8,86	Muy escasas (61,30 dB)	9,54
Interferencias en color (medido)	2,00%	Muy escasas (66,50 dB)	10,00	Muy escasas (57,50 dB)	10,00
Calidad del sonido	**10,00%**		**8,32**		**0,00**
Calidad del sonido (exactitud del rango de frecuencias de 20 a 20.000 Hz)	4,00%	Fidedigno (100%)	10,00	No dispone de entradas-salidas de audio	0,00
Siseo (medido)	2,00%	Muy fuerte (74,00 dB)	1,82	No dispone de entradas-salidas de audio	0,00
Distorsiones a bajo volumen (ruidos de cuantificación, medido)	2,00%	Muy pocas (0,03%)	9,80	No dispone de entradas-salidas de audio	0,00
Separación del canal izquierdo del derecho (entre 1.000 y 10.000 Hz)	2,00%	Muy precisa (67,90 dB)	10,00	No dispone de entradas-salidas de audio	0,00
Manejo	**5,00%**		**8,80**		**8,80**
Manual	4,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00
Puesta en funcionamiento	1,00%	El ordenador se debe abrir y hay que seguir un orden de montaje	4,00	El ordenador se debe abrir y hay que seguir un orden de montaje	4,00
Funciones y otros	**26,00%**		**5,71**		**5,81**
Duración máxima ininterrumpida de grabación	5,00%	Muy larga (sólo condicionada a la capacidad del disco)	10,00	Muy larga (sólo condicionada a la capacidad del disco)	10,00
Particionado del fichero de vídeo durante la grabación	3,00%	Libre elección de la duración de grabación	10,00	Se pueden escoger los tamaños de grabación para CDs (650 MB) y DVDs (1,0 o 4,0 GB)	5,00
¿Se puede grabar en el estándar MPEG-2?/ ¿Se mantiene la imagen y el sonido sincronizados?	3,00%	No/no	0,00	Sí/sí (con escasa calidad)	10,00
¿Se puede grabar en formato Video-CD-/Super-Video-CD?	3,00%	No/no	0,00	No/no	0,00
¿Se puede grabar con sonido envolvente? (Dolby Digital 5.1)	3,00%	No	0,00	No	0,00
Formatos de sonido soportados	3,00%	Mono, estéreo, dos canales	7,50	Ninguno (el sonido va por la tarjeta de sonido)	0,00
¿Se puede conectar a una TV?	3,00%	Sí (por S-Video o compuesto)	10,00	Sí (por S-Video o compuesto)	10,00
¿Se pueden conectar otros dispositivos Firewire (estandar OHCI)	1,00%	No	0,00	Sí	10,00
¿Incluye todos los cables necesarios para la puesta en funcionamiento?	2,00%	No (faltan cables de S-Video y compuesto)	8,00	No (faltan cables de S-Video y compuesto)	8,00
Programas incluidos		Adobe Premiere 6.0, Hollywood FX Cooper, Alph Magic, TitleDeko RT		Ulead Media Studio 6.0 VE, Video Cockpit 2.0	
Nota parcial	**100,00%**		**6,95**		**6,11**
Corrección positiva/negativa		Caja de conexiones incluida	+0,30	Copia rápida de los vídeos al PC	+1,00
		Copia rápida de la cámara de vídeo al PC y en sentido contrario	+2,00		
Calidad		**Sobresaliente**	**9,25**	**Notable**	**7,11**
Precio/Calidad		**Bien**		**Sobresaliente**	
Precio		**899,00 €**		**373,75 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		899,00 : 9,25 = 97,19 = Bien		373,75: 7,11 = 52,57 = Sobresaliente	

TDK Cyclone 40/12/48





El Asistente que incorpora Nero hace muy sencillo realizar copias de CDs en todos los formatos que admite el software.

Las regrabadoras de TDK suelen caracterizarse por lo cuidado de su presentación y por sus prestaciones. En este caso, la importancia del diseño salta a la vista, ya que el frontal de su bandeja es semitransparente y de un color azul muy vistoso.

En cuanto a sus características técnicas, su velocidad de 40X no nos ha defraudado: en poco más de tres minutos graba por completo un CD-R de 650 o 700 Mb, algo más de siete minutos si se trata de un CD-RW (regrabable).

Además, aunque uno de los aspectos en los que ha flaqueado es en lo relativo a los errores de **jitter** 01, la tasa de errores por bloque (**BLER** 02) ha resultado ser muy baja, por lo que no tendrás problemas con las copias que realices con este modelo a la hora de reproducirlas en otros lectores.



El equipamiento de la regrabadora de TDK es muy completo, incluso tiene un rotulador apto para CD-Rs y CD-RWs.

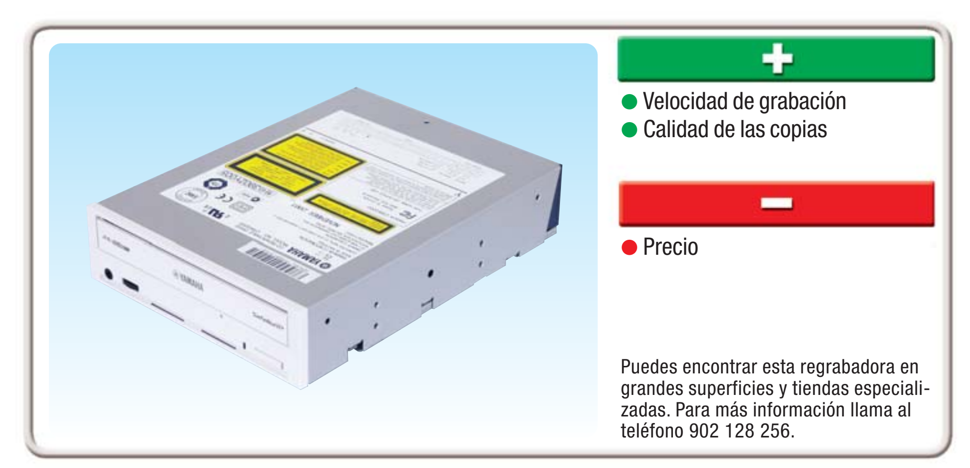
El software de grabación incluido, un detalle también fundamental, es el de la inmensa mayoría de regrabadoras que se comercializan actualmente, Ahead Nero.

Como puedes ver en los resultados del test, se trata de un dispositivo muy competitivo, capaz de leer en modo **RAW** 03 y de escribir **CD-Text** 04 sin problemas y en el que los "puntos débiles" son más bien escasos.

Su precio (149 euros) no es demasiado alto, por lo que, en este caso, obtener unos buenos resultados no te resultará muy caro.

Con aparatos como Cyclone de TDK no hay espacio para la duda. Si no dispones de regrabadora o quieres renovar tu equipo con una más veloz que la que tienes, éste es un buen momento para adquirir un excelente producto.

Yamaha CRW 3200E-VK



Con el software incluido es sencillo crear tus propias recopilaciones de archivos. Ideal para copias de seguridad.

El fabricante Yamaha es todo un veterano en lo que a regrabadoras de CD se refiere.

En este caso, hemos analizado su modelo de 24X, que ha resultado ser capaz de grabar un CD en menos de 4 minutos (un poco más si el CD es de 700 Mb). Así que en este aspecto poco tiene que envidiar a los modelos más veloces (que funcionan a 40X).

La calidad de las copias es buena, los errores de jitter son algo elevados pero el BLER se mantiene muy por



En el frontal se destaca que emplea el sistema SafeBurn.

debajo de los límites que pueden convertir en inservible un disco. Además, dispone de SafeBurn, un sistema pensado para prevenir los ya no tan fatídicos errores de buffer underrun.

Con el paquete se incluye el software Nero, en su versión 5.5.5.1, algo antigua, pero que podrás actualizar en la página web del fabricante de este software, www.ahead.de.



El cable IDE permite conectar la grabadora al PC.

Como curiosidad, esta regrabadora es capaz de usar el formato **CD-MRW** 05, lo que te permitirá utilizar de forma más eficiente el sistema de ficheros UDF.

En general se trata de un modelo bastante completo y funcional, aunque se le puede echar en cara su elevado precio, ya que por menos de lo que cuesta es posible adquirir modelos de velocidad superior. Salvando ese "inconveniente", se trata de una regrabadora bastante recomendable.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

	Nota		Nota		Nota
Fabricante		**TDK**		**Yamaha**	
Modelo		**Cyclone 40/12/48**		**CRW 3200E-VK**	
Tipo/sistema de conexión		Interna/EIDE		Interna/EIDE	
Velocidad de escritura de CD-R/CD-RW (según el fabricante)		40 X / 12 X		24 X / 10 X	
Velocidad de lectura de CD-ROM (según el fabricante)		48 X		40 X	
Servicio	**7,00%**		**7,14**		**6,00**
Duración de la garantía (según el fabricante)	4,00%	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según el fabricante)	2,00%	Sustitución en el punto de venta	8,00	Reparación en el fabricante	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	900 97 31 62	10,00	80092624222	10,00
Servicio online		www.tdk-europe.com		www.yamaha.com	
Velocidad	**45,00%**		**8,99**		**8,53**
Tiempo empleado en grabar 650 Mb de datos (CD-R 650, medido)	12,00%	Muy corto (3 min. 4 seg.)	9,80	Muy corto (3 min. 51 seg.)	9,48
Tiempo empleado en grabar 700 Mb de datos (CD-R 700, medido)	10,00%	Muy corto (3 min. 15 seg.)	9,84	Muy corto (4 min. 4 seg.)	9,60
Tiempo empleado en grabar 650 Mb de datos (CD-RW, medido)	8,00%	Corto (7 min. 10 seg.)	8,66	Corto (8 min. 33 seg.)	8,26
Tiempo empleado en copiar datos del CD al disco duro (650 MB, medido)	8,00%	Corto (3 min. 21 seg.)	7,06	Normal (3 min. 53 seg.)	5,82
Tiempo empleado en copiar un CD de audio al disco duro (74 min., medido)	4,00%	Muy corto (2 min. 13 seg.)	10,00	Muy corto (2 min. 37 seg.)	10,00
Tiempo medio de búsqueda (medido)	2,00%	Muy corto (87,1 ms.)	10,00	Muy corto (91,4 ms.)	9,70
Tiempo que tarda la unidad en estar preparada tras la inserción del disco (CD-R/CD-RW, medido)	1,00%	Muy largo (10,94 / 11,34 seg.)	2,68	Muy largo (12,04 / 11,78 seg.)	2,06
Calidad	**30,00%**		**6,93**		**6,35**
Corrección de errores de lectura del CD-ROM (datos, medido)	3,00%	Poco fiable (74%)	4,80	Muy poco fiable (55%)	1,02
Corrección de errores de lectura del CD-ROM (música, medido)	2,00%	Muy fiable (100%)	10,00	Normal (85%)	7,00
Reproducción del sonido (exactitud en el rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido en la salida estéreo analógica)	1,00%	Fidedigno (99,64%)	9,92	Fidedigno (99,39%)	9,88
Interferencias del sonido (siseo/ruidos de cuantificación/coeficiente de distorsión no lineal, medido)	2,00%	Muchas (0,25% / 0,0040% / 70,5 dB)	4,62	Muchas (0,10% / 0,0032% / 68,8 dB)	4,88
Duración máxima de un error (Jitter Pit/Land, medido)					
CD-R (700 Mb datos)	7,00%	Muy largo (31,8 ns.)	2,74	Muy largo (30,6 ns.)	3,00
CD-RW (650 Mb datos)	2,00%	Largo (27,0 ns.)	3,82	Largo (23,5 ns.)	4,62
Cantidad de errores de escritura (BLER, medido)					
CD-R (700 Mb datos)	7,00%	Muy escasos (9 errores por seg.)	9,68	Muy escasos (18 errores por seg.)	9,10
CD-RW (650 Mb datos)	2,00%	Muy escasos (5 errores por seg.)	9,82	Muy escasos (4 errores por seg.)	9,86
Posibilidad de reanudar la escritura/tecnología empleada (comprobado)	2,00%	Sí (Buffer Underrun Protection System)	10,00	Sí (Safe Burn)	10,00
¿Completó las seis grabaciones con éxito? (errores, comprobado)	2,00%	Sí (ninguno)	10,00	Sí (ninguno)	10,00
Manejo/instalación	**6,00%**		**9,00**		**9,00**
Puesta en funcionamiento	1,00%	Hay que abrir el ordenador y se debe retirar la cubierta de la bahía	4,00	Hay que abrir el ordenador y se debe retirar la cubierta de la bahía	4,00
Manual (comprobado)	2,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00
¿Incluye todos los elementos necesarios para el montaje? (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Dispone de botón de expulsión de emergencia? (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Ecología/salud	**3,00%**		**1,02**		**1,02**
Ruido (medido)	3,00%	Muy molesto (7,2 sone)	1,02	Muy molesto (6,7 sone)	1,02
Otros	**9,00%**		**10,00**		**10,00**
Versión del Firmware (comprobado)		Versión Z7S4		Versión 1.0d	
Posibilidad de actualización del Firmware (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Posibilidad de lectura/escritura de CD-Text (comprobado)	2,00%	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00
¿Se puede copiar el contenido de CDs protegidos al disco duro? (modo RAW)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Posibilidad de creación de CDs de más de 640 Mb (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Dispone de salida digital de audio? (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Dispone de salida analógica de audio? (comprobado)		Sí		Sí	
¿Cuál es la capacidad de la caché incorporada? (comprobado)		2.048 Kb		8.192 Kb	
Software incluido (comprobado)		Ahead Nero 5.5.7.5, TDK Digital Mixmaster 4.50		Ahead Nero 5.5.5.1, In-CD 2.3.2	
Nota parcial	**100,00%**		**8,09**		**7,63**
Corrección positiva/negativa		El 70% de los CDs de música con protección anticopia probados no se pueden reproducir	-0,16	Lee y graba CD-MRWs / El 40% de los CDs de música con protección anticopia probados no se pueden reproducir	+0,10 / -0,08
Calidad		**Notable**	**7,93**	**Notable**	**7,65**
Precio/Calidad		**Bien**		**Insuficiente**	
Precio		**149,00 €**		**275,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		149,00 : 7,93 = 18,79 = Bien		275,00 : 7,65 = 35,95 = Insuficiente	

¿Qué es...?

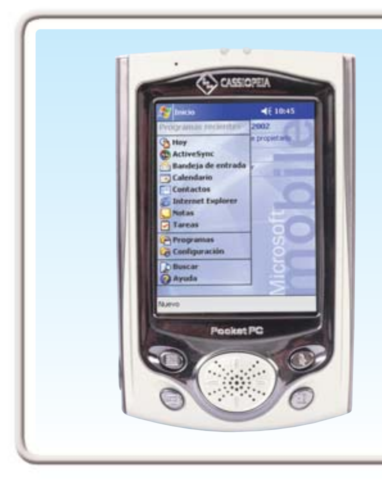
01 Jitter
Los datos se escriben en el CD mediante una codificación basada en "pits" (las regiones que el láser marca en el disco) y "lands" (las zonas que quedan sin marcar). Existen diferentes tipos de pits, que representan secuencias de datos distintas. Una imperfección en la escritura de estas marcas puede hacer que al leer la información se produzcan fallos. Este tipo de errores se conocen como jitter.

02 BLER
El formato en que se graban los CDs permite que un dato mal grabado pueda volverse a grabar correctamente. Si en un bloque de datos el número de errores es muy elevado, será imposible leer la información. La Tasa de Errores por Bloque (BLock Error Rate) es el promedio de fallos por bloque de datos.

03 RAW
En un CD hay más información, usada con diversos propósitos, aparte de los datos grabados a los que puedes acceder normalmente. En algunos casos, es fundamental obtener una copia exacta de un disco para que éste funcione, por lo que es preciso que la unidad pueda hacer copias idénticas de los originales.

04 CD-Text
Se trata de un sistema para incluir los títulos de las pistas en los CDs de audio. Muchos reproductores leen esta información y la muestran en el display durante la reproducción del disco.

05 CD-MRW
Es un formato pensado para utilizar los CDs como si grabases un disquete. Es más seguro y compatible que otros formatos semejantes.





- Calidad de la pantalla TFT
- 64 Mb de memoria
- Sistema de reconocimiento de escritura

–

- Precio
- Duración de la batería (5 horas)

Puedes encontrar este PDA en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al teléfono 93 291 05 44.

Casio Cassiopeia E200S

La gran alternativa a los ordenadores portátiles es, sin lugar a dudas, el PDA. La principal ventaja de estos pequeños dispositivos es, precisamente, su reducido tamaño que los hace muy útiles para los que necesitan llevar siempre encima grandes cantidades de datos.

El que hemos analizado en esta ocasión está diseñado por Casio e incorpora el sistema operativo Pocket PC 2002, dotado de la mayoría de aplicaciones habituales en sus versiones "de bolsillo". Tal es el caso de Pocket Excel y Pocket Word (capaces de trabajar con ficheros compatibles con sus equivalentes de la suite ofimática Microsoft Office) pero también de otras aplicaciones como Windows Media Player, visualizadores de libros electrónicos e incluso juegos (existen versiones para Pocket PC de títulos tan famosos como Doom y simuladores de vuelo).

Si no necesitas utilizar programas muy específicos, puede reemplazar completamente a todo un PC portátil.

Desde esta perspectiva, su elevado precio incluso te podría suponer un ahorro.

En las pruebas realizadas este aparato ha obtenido muy buenos resultados. Destaca su sistema de reconocimiento de escritura de Pocket PC que, salvo que tengas una caligrafía muy complicada, reconocerá con mucho acierto todo lo que escribas. Por el lado negativo, sin embargo, está la duración de las baterías que, aunque algo mejor que la de otros dispositivos que utilizan este sistema operativo, te podría resultar algo limitada en comparación con la de los PDAs basados en sistemas más sencillos como Palm OS.

Otra de las características sobresalientes es su resistencia. Ya que se trata de un dispositivo pensado para llevar en el bolsillo, en el coche, en un maletín, etc., es lógico que se te pueda llegar a caer o sufrir algún otro accidente. En el test Cassiopeia E200S ha cumplido, salvo por lo relativo a la prueba de salpicaduras, que dejó el aparato inutilizable.

En resumen, se trata de un buen PDA, sencillo de manejar, intuitivo y bastante completo en lo relativo al software. Si tu economía te permite adquirirlo, te llevarás uno de los mejores dispositivos de este estilo que hemos analizado.

La funda de cuero es fundamental para conservar tu PDA en perfecto estado.

La base de conexión permite cargar las baterías del PDA mientras que éste está conectado al PC.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

	Nota		
Fabricante		**Cassiopeia**	
Modelo		**Cassiopeia E200S**	
Sistema operativo (tipo y versión, comprobado)			
Servicio	**6,00%**		**5,67**
Duración de la garantía (según el fabricante)	2,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según el fabricante)	2,00%	Reparación en el servicio técnico	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	93 291 05 44	6,00
Servicio Online	1,00%	www.flamagas.com	8,00
Funciones	**31,00%**		**9,24**
Gestión de contactos (direcciones/números de teléfono/número de fax/dirección de e-mail/número de móviles por contacto, comprobado)	5,00%	3 direcciones, 5 nº de teléfono, 2 nº de fax, 3 direcciones de correo electrónico, 4 nº de móvil por entrada, se puede almacenar de forma separada los contactos personales de los profesionales	10,00
Posibilidad de gestión de agenda de citas	5,00%	Diaria, semanal, mensual, anual	10,00
Lista de tareas	3,00%	Sí	10,00
Bloc de notas	3,00%	Combina texto y dibujo	10,00
Duración máx. de una grabación (por micrófono, medido)	3,00%	Muy larga (180 min.)	10,00
Calculadora	1,00%	Sí	10,00
Programa de acceso a Internet	2,00%	Sí	10,00
Programa de gestión de correo email, comprobado)	2,00%	Sí	10,00
¿Reproduce ficheros en formato MP3?	2,00%	Sí	10,00
¿Reproduce ficheros de vídeo?	1,00%	Windows Media Video (wmv), Sky Media (sky)	4,00
Intercambio de datos entre programas del PC	3,00%	Outlook, Word, Excel	7,50
Programa de traducción	1,00%	Ninguno	0,00
Manejo	**16,00%**		**9,03**
Forma de introducción de texto	4,00%	Tecleando por medio del teclado de la pantalla o escribiendo caracteres individuales o palabras completas mediante el puntero	9,10
Reconocimiento de trazos aprendidos/escritura natural	2,00%	Buena/buena	8,00
¿Dispone de botones de acceso directo?	1,00%	Sí, programable	10,00
¿Dispone de rueda como elemento de control adicional?	1,00%	Sí	10,00
¿Posibilidad de programar la desconexión de la pantalla/aparato?	2,00%	15, 30 seg., 1, 2, 5, 10, 15 o 30 min. / 1, 2, 5, 10, 15 o 30 min.	10,00
Manual	2,00%	En castellano (digital)	8,00
¿Dispone de indicador de capacidad restante de memoria?	1,00%	Sí	10,00
¿Dispone de indicador de capacidad de la batería/ estado de carga durante el proceso de carga?	1,00%	Sí/sí	10,00
Conexión con el PC (base/USB/serie, comprobado)	2,00%	Mediante la base con función de carga, cable USB	8,00
Seguridad de datos/robustez	**10,00%**		**7,80**
Test de caída	3,00%	Se desprendieron el puntero y la batería, el aparato funciona bien	6,00
Test de humedad (salpicaduras, comprobado)	1,00%	El aparato deja de funcionar	0,00
Test de vibración (movimiento constante, comprobado)	1,00%	Superado	10,00
Test de clima (a -20/+55º C, comprobado)	1,00%	Superado/superado	10,00
Pérdida de datos con corte de corriente (baterías descargadas, comprobado)	3,00%	No, los datos se mantienen memorizados	10,00
Protección de datos contra acceso indeseado	1,00%	Sí, con contraseña	10,00
Calidad de imagen	**10,00%**		**6,41**
Tecnología de la pantalla (según el fabricante)		Pantalla táctil TFT en color	
Diagonal visible (medido)	3,00%	Normal (8,94 cm)	5,16
Resolución máxima	1,00%	Muy grande (240 x 320 puntos)	10,00
Cantidad de colores representables (según fabricante)	1,00%	Muchísimos (65 536)	10,00
Calidad de la imagen (test de visionado)	1,00%	Fuerte reflejo	5,10
Contraste (con luz diurna/nocturna, medido)	1,00%	Normal (79,00% / 76,00%)	5,50
Distribución de la claridad (desviación máx., comprobado)	1,00%	Irregular (32,00%)	3,60
Retardo de representación	1,00%	Escaso (26,00%)	7,40
Pérdidas de claridad (desviación del ángulo ideal de visión (90º), comprobado)	1,00%	Normal (30,00%)	7,00
Calidad del sonido	**1,00%**		**9,76**
Fidelidad del sonido en la salida de auriculares (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 KHz, medido)	1,00%	Fidedigno (98,83%)	9,76
Ecología	**9,00%**		**4,30**
Duración de las baterías (medido)	8,00%	Corta (5 horas)	3,84
Impacto medioambiental de las baterías	1,00%	Escaso (iones de litio)	8,00
Otros	**17,00%**		**8,81**
Peso (medido)	5,00%	Escaso (193 g.)	7,52
Tamaño (ancho x alto x prof., medido)	6,00%	Muy pequeño (8,2 x 13,0 x 1,8 cm)	9,20
Memoria para datos/aplicaciones	2,00%	Muy grande (64 MB para datos y aplicaciones)	10,00
Posibilidad de particionar la memoria libre para datos y aplicaciones	1,00%	Sí, de forma manual o automática	10,00
Conexiones (tipo y cantidad, comporbado)	1,00%	Normal (1 infrarrojo, 1 auriculares, 1 fuente de alimentación, 0 USB, 0 serie)	7,00
Ranuras para ampliación de memoria	1,00%	Para Compact Flash tipo I y II y Multimedia Card Pocket PC 2002 Professional, versión 3.0.11171	10,00
Posibilidad de actualización del sistema operativo	1,00%	Sí	10,00
Procesador incorporado (según el fabricante)		Intel Strong Arm 1110 a 206 Mhz	
Accesorios incluidos		Fuente de alimentación, base con función de carga, funda protectora, programas de intercambio de datos con el PC	
Nota parcial	**100,00%**		**8,05**
Corrección positiva/negativa		Conector USB adicional en la base	+0,10
Calidad		**Notable** ←	**8,15**
Precio/Calidad		**Bien**	
Precio		**699,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**699,00 : 8,15 = 85,767 = Bien**	





- Calidad de impresión
- Velocidad de impresión de fotos
- Sistema de impresión sin márgenes en formato de foto 10x15

−

- Costes de impresión
- Fuente de alimentación externa

Puedes encontrar esta impresora en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al teléfono 902 150 151.

HP Deskjet 5550

El modelo de impresora que hemos analizado es uno de los más interesantes de la nueva gama de productos de inyección de tinta fabricado por HP. Deskjet 5550 dispone de las últimas innovaciones diseñadas por este fabricante, como la tecnología de impresión PhotoRet 4, que promete alcanzar una resolución muy superior a la de los modelos que emplean el sistema anterior (PhotoRet 3).

También en la calidad de reproducción de fotografías representa una mejora. Además de la combinación de tintas "normal" en estos aparatos, es decir, un cartucho de tinta negra y otro de color que contiene las tintas amarilla, cyan y magenta, es posible reemplazar el cartucho de tinta negra por uno especial para mejorar la calidad fotográfica. Este cartucho incorpora otros tonos de los colores básicos, así que se consigue más realismo que con el sistema convencional.

Por supuesto, también puedes utilizar los dos cartuchos corrientes para cualquier tipo de tarea aunque, si quieres obtener los mejores resultados, ya sabes que necesitarás cambiar de cartucho al adecuado para el trabajo que te dispongas a imprimir.



La impresora HP Deskjet 5500 puede utilizarse con una conexión paralelo o USB en función de los sistemas de que disponga tu ordenador. La tercera conexión se emplea para conectar la fuente de alimentación externa incluida.



Las operaciones más habituales, incluidas las de encendido y apagado, se llevan a cabo mediante estos tres botones situados en el frontal de HP Deskjet 5550.



En estos receptáculos se disponen los cartuchos de tinta apropiados.

HP incluye un sistema para que la tinta no se eche a perder al quedarse el cartucho fuera del aparato.

La calidad de impresión del modelo es muy buena, aunque éste en algunos casos resulta algo lento. Pero el principal problema de una impresora que ofrece alta calidad a buen precio es el de los costes de impresión. Aunque tanto en color como en calidad fotográfica estamos acostumbrados a que sean elevados, los 0,14 euros que cuesta imprimir una página en blanco y negro resulta prohibitivo. Sin embargo, se trata de un modelo perfecto si quieres obtener trabajos de gran calidad siempre y cuando no imprimas muchas páginas.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

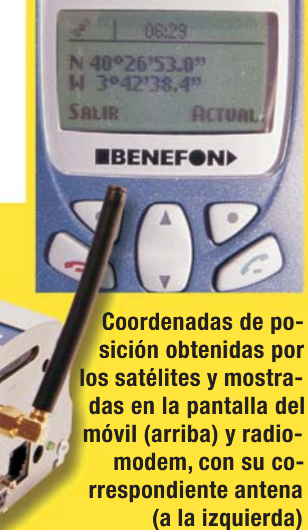
	Nota		
Fabricante		**Hewlett-Packard**	
Modelo		**Deskjet 5550**	
Tipo/sistema de conexión/tamaño máximo de papel		Inyección de tinta/USB y paralelo/A4	
Servicio	**9,00%**		**5,78**
Duración de la garantía	4,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el punto de venta	5,00
Teléfono de ayuda	2,00%	902 15 01 51	6,00
Servicio online	1,00%	www.hp.es	
Impresión en B/N	**30,00%**		**6,24**
Velocidad			
Impresión de un gráfico complejo (medido)	2,00%	Muy lenta (6 min. 11 seg.)	1,76
Impresión de 3 páginas de gráficos iguales (medido)	2,00%	Muy lenta (18 min. 24 seg.)	1,82
Impresión de 6 páginas de textos iguales (medido)	2,00%	Rápida (5 min. 32 seg.)	7,06
Impresión de una página de texto en la mejor calidad (medido)	5,00%	Rápida (1 min. 6 seg.)	7,54
Calidad de las impresiones			
Geometría (distorsiones de la imagen, medido)	3,00%	Escasas (90,80%)	8,16
Exactitud de detalles (resolución, medido)	2,00%	Escasa (70,90%)	4,18
Reproducción de tonos de gris (medido)	4,00%	Casi fidedigna (87,50%)	7,50
Reproducción de fotografías (medido)	1,00%	Casi fidedigna (86,80%)	7,36
Reproducción de gráficos (medido)	1,00%	Normal (77,90%)	5,58
Reproducción de textos (medido)	6,00%	Normal (81,00%)	6,20
Sensibilidad de la impresión a la luz (medido)	2,00%	Escasa (nivel 5)	8,40
Impresión en color	**24,00%**		**5,97**
Velocidad			
Impresión de un gráfico complejo (medido)	2,00%	Muy lenta (6 min. 6 seg.)	1,86
Impresión de una fotografía de DIN-A4	2,00%	Rápida (6 min. 32 seg.)	7,10
Calidad de las impresiones			
Geometría (distorsiones de la imagen, medido)	4,00%	Escasas (90,80%)	8,16
Exactitud de detalles (resolución, medido)	4,00%	Escasa (73,60%)	4,72
Reproducción de colores (medido)	4,00%	Normal (77,50%)	5,50
Reproducción de fotografías (medido)	4,00%	Casi fidedigna (87,20%)	7,44
Reproducción de gráficos (medido)	2,00%	Normal (79,40%)	5,88
Sensibilidad de la impresión a la luz (medido)	2,00%	Normal (nivel 3)	5,20
Costes	**12,00%**		**1,02**
Impresión en B/N (tinta y papel, medido)	6,00%	Muy alto (0,14 euros/hoja)	1,02
Precio del cartucho completo (según fabricante)		29,99 €	
Impresión en color (tinta y papel, medido)	4,00%	Muy alto (0,54 euros/hoja)	1,02
Precio del cartucho completo (según fabricante)		49,99 €	
Impresión en calidad fotográfica (tinta y papel, medido)	2,00%	Muy alto (2,28 euros/hoja)	1,02
Precio del cartucho completo (según fabricante)		49,99 €	
Medio ambiente	**13,00%**		**4,97**
Ruido al imprimir (medido)	2,00%	Molesto (4,1 sone)	4,48
Consumo eléctrico (funcionamiento/standby /apagada, medido)	3,00%	Demasiado elevado (18/3/1 W)	0,00
Sensibilidad de las impresiones al roce (medido)	4,00%	Escasa (76,00% / 69,00%)	4,50
Resistencia de las impresiones al sudor/saliva (medido)	4,00%	Muy alta (97,00%)	9,40
Manejo	**5,00%**		**7,40**
Puesta en funcionamiento (instalación, comprobado)	1,00%	Fácil	8,00
Manuales (comprobado)	1,00%	En castellano	10,00
Manejo de la bandeja de papel (comprobado)	1,00%	Complicado	5,00
Colocación del cartucho de tinta (comprobado)	2,00%	Normal	7,00
Otros	**7,00%**		**8,29**
Reserva de papel (capacidad, comprobado)	2,00%	Escasa (100 hojas)	4,02
Grosor máximo del papel (peso, comprobado)	2,00%	Muy grueso (240 g/m²)	10,00
Bandeja receptora de papel (uso, comprobado)	2,00%	Sin problemas	10,00
Tiempo de espera tras el encendido (comprobado)	1,00%	Muy corto (1 seg.)	10,00
¿Qué drivers incluye? (comprobado)		Windows 95, 98, Me, NT 4.0, 2000, XP, MacOS	
Tamaño (medido)		44,5 x 15,0 x 48,0 cm	
Nota parcial	**100,00%**		**5,67**
Corrección positiva/negativa		Impresión fotográfica sin márgenes a 10 x 15	+0,40
		Cable de conexión no incluido	-0,20
		Fuente de alimentación externa	-0,20
Calidad		**Bien**	**5,67**
Precio/Calidad		**Bien**	
Precio		**179,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**179 : 5,67 = 31,57 = Bien**	



Sabemos dónde estás

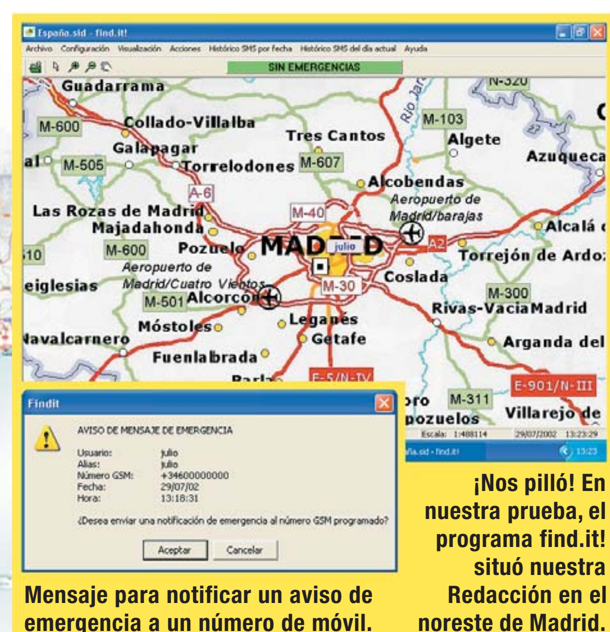
En cada momento, sólo con que lleves encima un móvil con GPS, veremos tu posición en nuestro PC y sabremos si estás de camino al quiosco para comprar este ejemplar de Computer Hoy.

Antes, poner en marcha una operación de rescate era un proceso lento. Si te ibas a la montaña y tenías un accidente, primero, que tus familiares y amigos se inquietaran por tu tardanza. Luego, ponerse en contacto con los servicios de emergencia. Y, por último, que éstos se desplegaran por una vasta zona para intentar localizarte. Ahora, aunque a ti te falten las fuerzas, basta con apretar un botón del móvil y no sólo sabrán de inmediato que estás en peligro, sino que conocerán la posición exacta en la que te encuentras.



Coordenadas de posición obtenidas por los satélites y mostradas en la pantalla del móvil (arriba) y radiomodem, con su correspondiente antena (a la izquierda)

Existen aplicaciones informáticas que permiten la localización sobre un mapa de vehículos y personas en movimiento en cualquier parte del mundo. Un ejemplo de este tipo es find.it!, diseñada por la empresa española Sysigsa, que destaca porque el control o la recepción de mensajes de emergencia se gestiona a través de un simple PC.



Mensaje para notificar un aviso de emergencia a un número de móvil.

¡Nos pilló! En nuestra prueba, el programa find.it! situó nuestra Redacción en el noreste de Madrid.

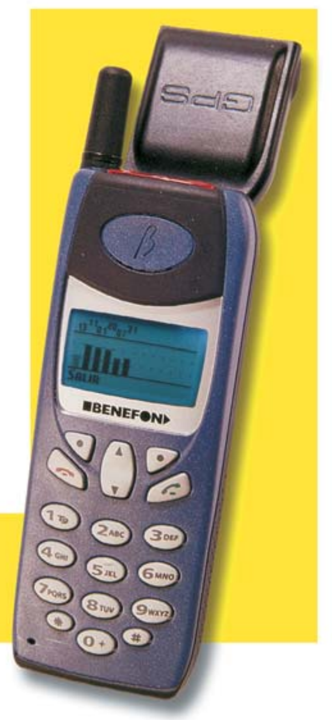
Para emplear este sistema, sólo es necesario instalar el software –tienes una versión de prueba del programa find.it! en la página web www.finditplaza.com–, y conectar un módem GSM a un puerto del PC que hará las funciones de puesto de seguimiento. Luego, por supuesto, repartir los móviles con GPS (previamente configurados sus parámetros en el ordenador) a tus empleados, amigos o personas a las que quieres tener localizadas para poderlas prestar ayuda en un caso de emergencia (grupos de excursionistas, de salvamento o centrales de alarma) o que necesitas "controlar" para gestionar con rapidez tus recursos (empresas de transporte y mensajería, vendedores, etc.).

No requiere de ninguna conexión a Internet

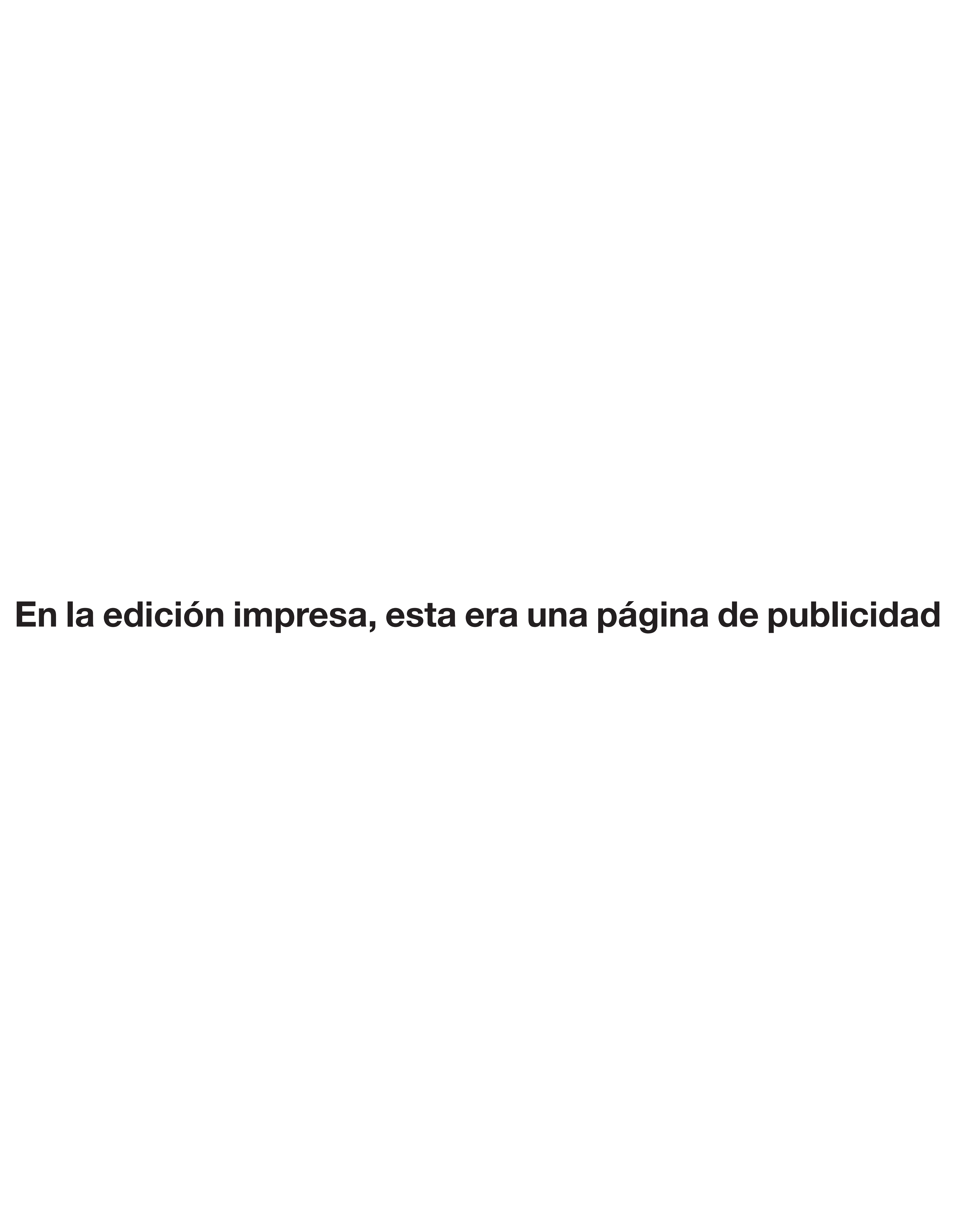
Siempre que los móviles estén activados, tú sabrás en qué lugar se encuentra cada vehículo o individuo. Unas marcas gráficas en los planos o callejeros de la pantalla del PC te lo indicarán. A su vez, cada propietario de un móvil podrá enviarte un mensaje para dar la voz de alarma. Que también se puede reenviar al móvil de alguien que siempre esté de guardia.

La autonomía es una de las características más sobresalientes de este sistema. "No se requiere ninguna conexión a Internet, ni hay que pagar ninguna cuota por el servicio a una operadora. Una vez adquirido el programa –la edición "España 2002" incluye toda la cartografía de carreteras del país–, sólo se necesitará obtener el callejero de la ciudad donde uno desplegará su actividad o se vaya a desplazar", comentan responsables de Sysigsa.

¿Podrá localizarme en las nubes? ...¡Las vacaciones ya están cada vez más cerca!

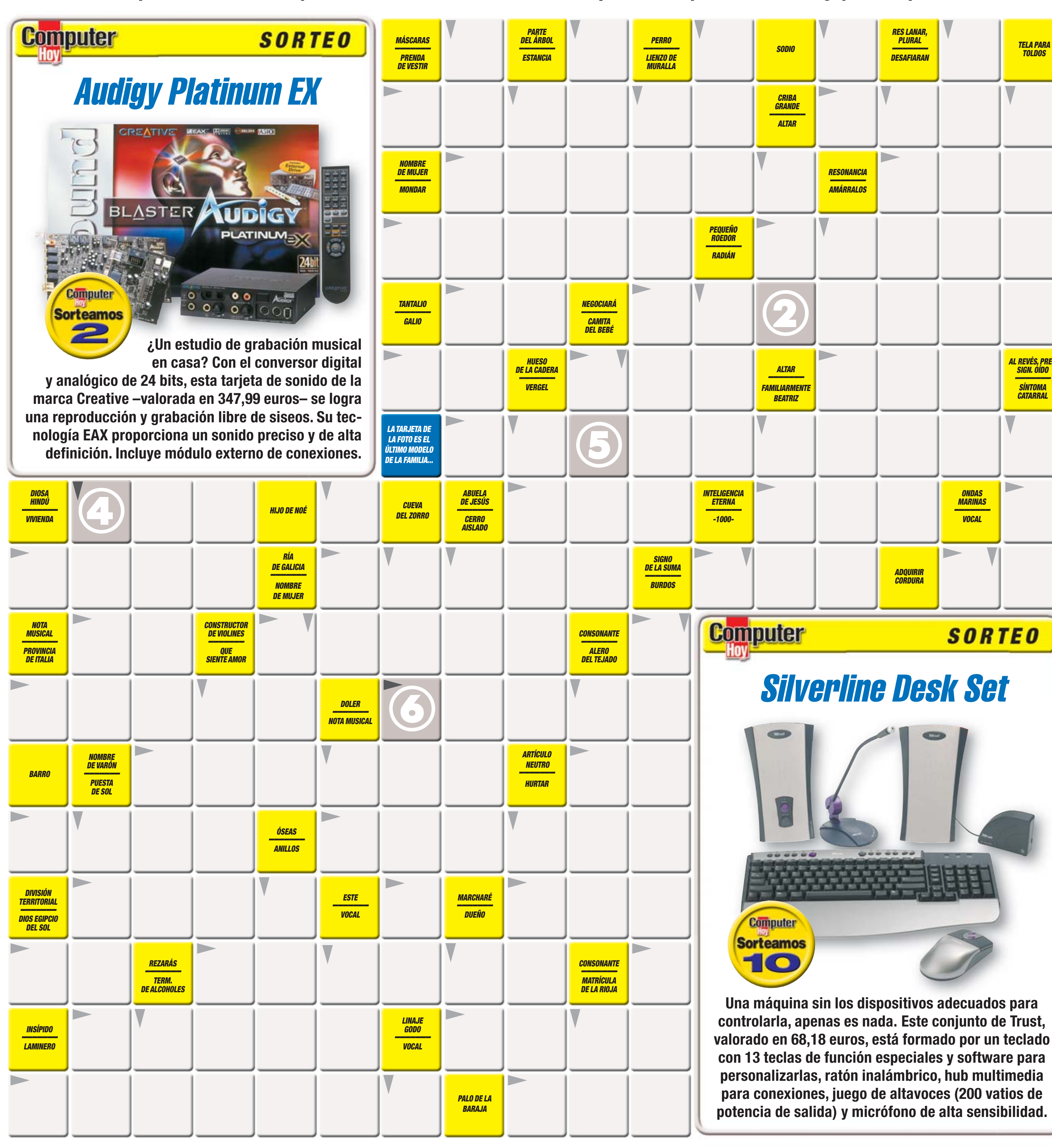


Móvil con botón especial de emergencias y antena GPS. En su pantalla tienes qué satélites "ve" el teléfono.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Autodefinido

Si quieres participar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

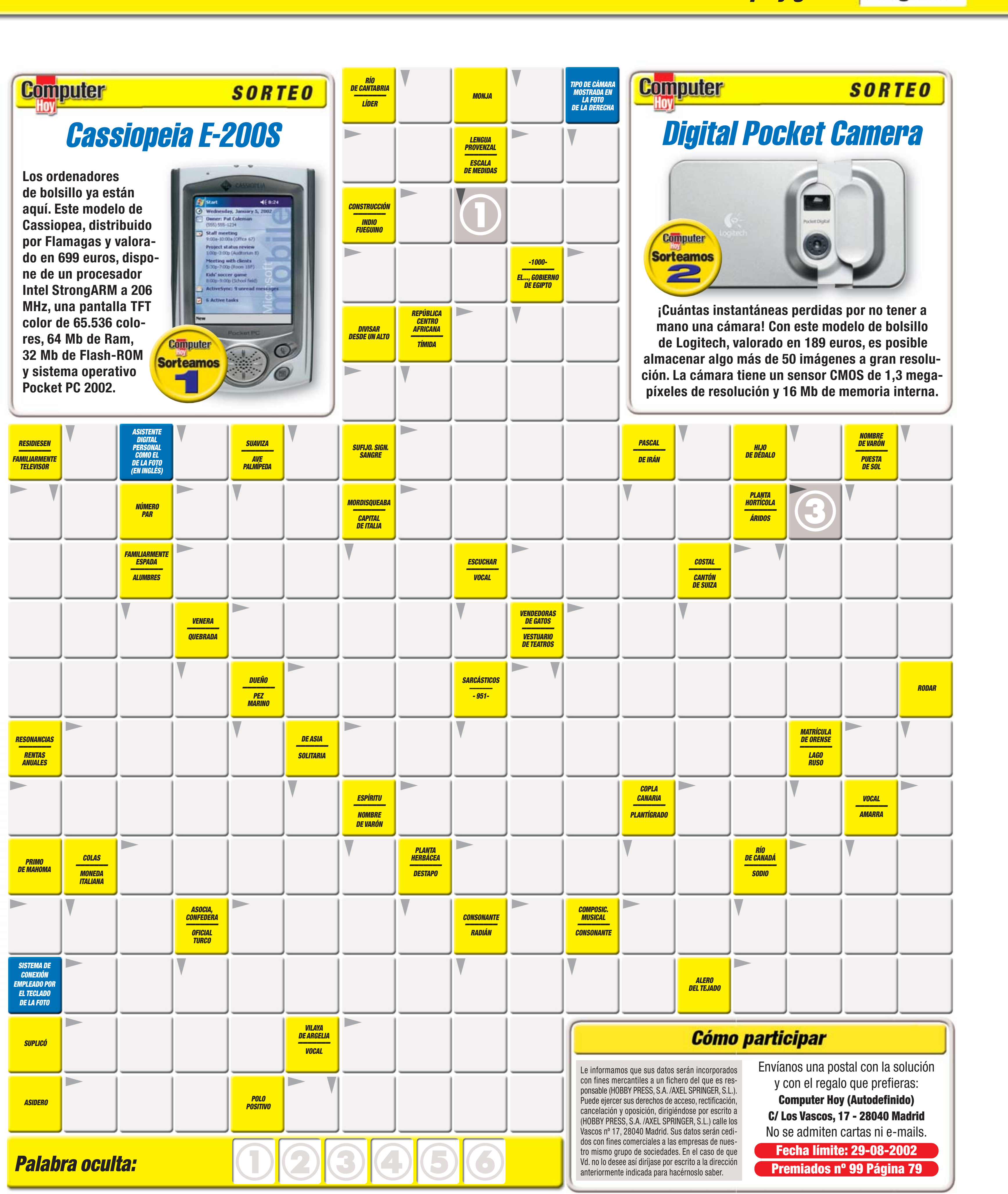


Audigy Platinum EX

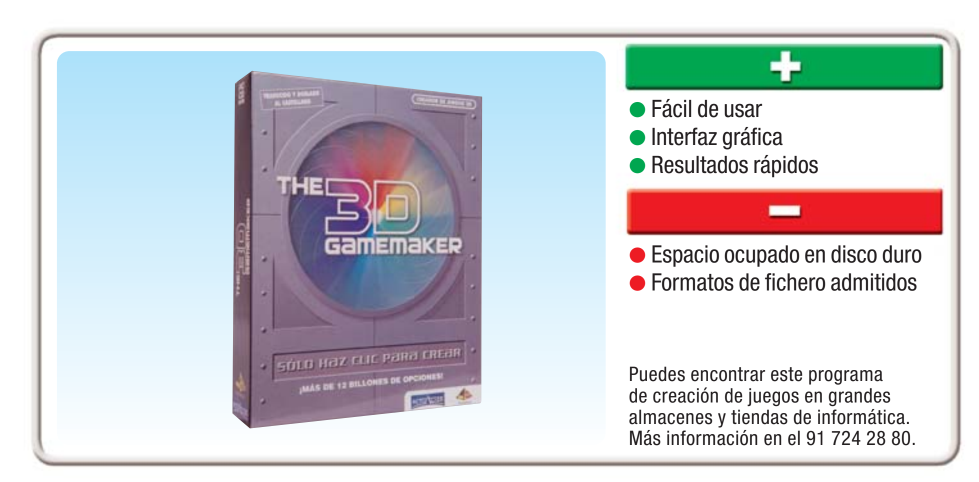
¿Un estudio de grabación musical en casa? Con el conversor digital y analógico de 24 bits, esta tarjeta de sonido de la marca Creative –valorada en 347,99 euros– se logra una reproducción y grabación libre de siseos. Su tecnología EAX proporciona un sonido preciso y de alta definición. Incluye módulo externo de conexiones.

Silverline Desk Set

Una máquina sin los dispositivos adecuados para controlarla, apenas es nada. Este conjunto de Trust, valorado en 68,18 euros, está formado por un teclado con 13 teclas de función especiales y software para personalizarlas, ratón inalámbrico, hub multimedia para conexiones, juego de altavoces (200 vatios de potencia de salida) y micrófono de alta sensibilidad.


Computer Hoy SORTEO
Cassiopeia E-200S
Los ordenadores de bolsillo ya están aquí. Este modelo de Cassiopea, distribuido por Flamagas y valorado en 699 euros, dispone de un procesador Intel StrongARM a 206 MHz, una pantalla TFT color de 65.536 colores, 64 Mb de Ram, 32 Mb de Flash-ROM y sistema operativo Pocket PC 2002.
Computer Hoy Sorteamos 1
Computer Hoy SORTEO
Digital Pocket Camera
Computer Hoy Sorteamos 2
¡Cuántas instantáneas perdidas por no tener a mano una cámara! Con este modelo de bolsillo de Logitech, valorado en 189 euros, es posible almacenar algo más de 50 imágenes a gran resolución. La cámara tiene un sensor CMOS de 1,3 megapíxeles de resolución y 16 Mb de memoria interna.
RÍO DE CANTABRIA / LÍDER
MONJA
TIPO DE CÁMARA MOSTRADA EN LA FOTO DE LA DERECHA
LENGUA PROVENZAL / ESCALA DE MEDIDAS
CONSTRUCCIÓN / INDIO FUEGUINO
-1000- / EL..., GOBIERNO DE EGIPTO
DIVISAR DESDE UN ALTO
REPÚBLICA CENTRO AFRICANA / TÍMIDA
RESIDIESEN / FAMILIARMENTE TELEVISOR
ASISTENTE DIGITAL PERSONAL COMO EL DE LA FOTO (EN INGLÉS)
SUAVIZA / AVE PALMÍPEDA
SUFIJO. SIGN. SANGRE
PASCAL / DE IRÁN
HIJO DE DÉDALO
NOMBRE DE VARÓN / PUESTA DE SOL
NÚMERO PAR
MORDISQUEABA / CAPITAL DE ITALIA
PLANTA HORTÍCOLA / ÁRIDOS
FAMILIARMENTE ESPADA / ALUMBRES
ESCUCHAR / VOCAL
COSTAL / CANTÓN DE SUIZA
VENERA / QUEBRADA
VENDEDORAS DE GATOS / VESTUARIO DE TEATROS
DUEÑO / PEZ MARINO
SARCÁSTICOS / - 951-
RODAR
RESONANCIAS / RENTAS ANUALES
DE ASIA / SOLITARIA
MATRÍCULA DE ORENSE / LAGO RUSO
ESPÍRITU / NOMBRE DE VARÓN
COPLA CANARIA / PLANTÍGRADO
VOCAL / AMARRA
PRIMO DE MAHOMA
COLAS / MONEDA ITALIANA
PLANTA HERBÁCEA / DESTAPO
RÍO DE CANADÁ / SODIO
ASOCIA, CONFEDERA / OFICIAL TURCO
CONSONANTE / RADIÁN
COMPOSIC. MUSICAL / CONSONANTE
SISTEMA DE CONEXIÓN EMPLEADO POR EL TECLADO DE LA FOTO
ALERO DEL TEJADO
SUPLICÓ
VILAYA DE ARGELIA / VOCAL
ASIDERO
POLO POSITIVO
Palabra oculta: 1 2 3 4 5 6
Cómo participar
Le informamos que sus datos serán incorporados con fines mercantiles a un fichero del que es responsable (HOBBY PRESS, S.A. /AXEL SPRINGER, S.L.). Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose por escrito a (HOBBY PRESS, S.A. /AXEL SPRINGER, S.L.) calle los Vascos nº 17, 28040 Madrid. Sus datos serán cedidos con fines comerciales a las empresas de nuestro mismo grupo de sociedades. En el caso de que Vd. no lo desee así diríjase por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérnoslo saber.
Envíanos una postal con la solución y con el regalo que prefieras:
Computer Hoy (Autodefinido)
C/ Los Vascos, 17 - 28040 Madrid
No se admiten cartas ni e-mails.
Fecha límite: 29-08-2002
Premiados nº 99 Página 79

The 3D Gamemaker



+

- Fácil de usar
- Interfaz gráfica
- Resultados rápidos

–

- Espacio ocupado en disco duro
- Formatos de fichero admitidos

Puedes encontrar este programa de creación de juegos en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 724 28 80.



La interfaz de trabajo de 3D Gamemaker es clara y atractiva, y te "incitará" a seguir probando mil y una opciones, incluso utilizando el modo de uso avanzado en lugar del principiante.

La creación de juegos es la típica "espina clavada" en el corazón de muchos amantes de lo lúdico.

Gracias a The 3D Gamemaker, podrás crear tus propios juegos de un modo simple y rápido, y con un resultado bastante aceptable. Pero, claro, no te esperes la "maravilla de las maravillas". Este programa te permitirá dar rienda suelta a tu imaginación, aunque no es perfecto. A pesar de "avisarte" de la gran cantidad de géneros que podrás crear, en realidad, y siendo justos, éstos se limitan a dos: "shooters" (acción 3D), y de conducción. La verdad es que el escenario se basa siempre en laberintos, y deberás conducir o disparar, con el único cambio de los enemigos presentes, temática ambiental, armas... Por tanto, no pienses en hacer un RPG, una aventura gráfica o un simulador de fútbol, porque entonces éste no es tu programa.



Los distintos personajes son fáciles de insertar en el juego.

Sus necesidades de disco duro son otro punto a tener muy en cuenta, pues, debido al gran número de archivos que instala, necesitarás mas de 1 Gb. Así que, si estás limitado en espacio, ya puedes desinstalar aquello que no uses.

Usar el programa es, eso sí, muy fácil y al alcance de cualquiera, ya que no verás en ningún momento ni una sola línea de código. Con un poco de experiencia, te saldrán juegos realmente "potables" con los que alucinarán tus amigos, pero siempre teniendo en cuenta las limitaciones de uso antes comentadas.

También debes saber que las funciones disponibles dependerán de la opción que escojas en cada momento, ya que el "modo principiante" es más guiado y fácil de seguir, pero también más li-

DIV2 Games Studio



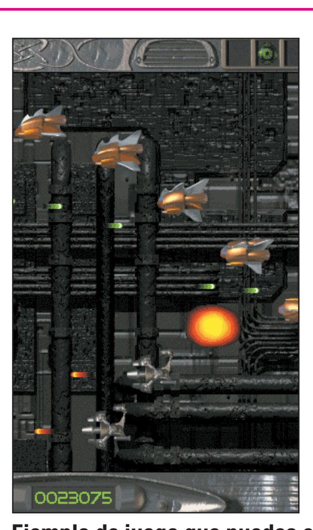
+

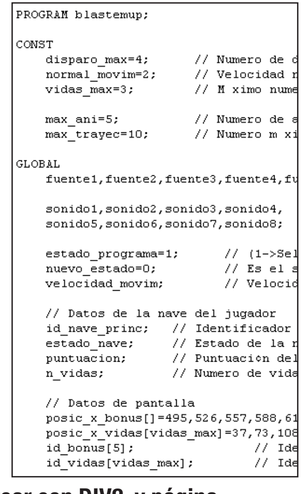
- Potencia de trabajo
- Formatos de fichero admitidos

–

- Interfaz pobre
- Trabaja en MS-DOS
- No es fácil de usar para novatos

Puedes encontrar este programa de creación de juegos en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 304 06 22.





```
PROGRAM blastemup;

CONST
    disparo_max=4;        // Numero de d
    normal_movim=2;       // Velocidad n
    vidas_max=3;          // M ximo nume

    max_ani=5;            // Numero de a
    max_trayec=10;        // Numero m xi

GLOBAL
    fuente1,fuente2,fuente3,fuente4,fu

    sonido1,sonido2,sonido3,sonido4,
    sonido5,sonido6,sonido7,sonido8;

    estado_programa=1;        // (1->Sel
    nuevo_estado=0;           // Es el s
    velocidad_movim;          // Velocid

    // Datos de la nave del jugador
    id_nave_princ;     // Identificador
    estado_nave;       // Estado de la n
    puntuacion;        // Puntuaci¢n del
    n_vidas;           // Numero de vida

    // Datos de pantalla
    posic_x_bonus[]=495,526,557,588,61
    posic_x_vidas[vidas_max]=37,73,108
    id_bonus[5];                  // Ide
    id_vidas[vidas_max];          // Ide
```

Ejemplo de juego que puedes crear con DIV2, y página de código de ejemplo de cómo ha sido creado.

DIV2 Games Studio pertenece al mismo género de creación de juegos, pero es un caso aparte, tanto en uso, como en interfaz. Vayamos por partes...

Lo que primero llama la atención, y que deberás tener muy en cuenta, es que el programa funciona bajo MS-DOS, aunque se ha "migrado" para que funcione en W95 y 98 (en algunas versiones de WMe también funciona), pero su base es DOS. Por eso, la interfaz no es tan atractiva ni intuitiva como la del otro programa.

Otra cuestión es que su modo de trabajo no es a base de elegir opciones en vistosas ventanas, sino con programación. Programación en DIV, más fácil que la de "toda la vida", y mucho sencilla de aprender con un poco de tiempo y esfuerzo, pero programación pura y dura a todos los efectos. Por eso, si buscas resultados rápidos, DIV2 Games Studio no debe ser tu primera elección.



A pesar del entorno gráfico, es un programa de MS-DOS.

Pero su punto fuerte es la "potencia" que tiene. Es, en comparación con el software anterior, una aplicación para profesionales o para gente con ganas de aprender de verdad. Con él sí que podrás hacer cualquier juego que se te pase por la cabeza (tienes más de 40 de muestra en el CD del programa para que te hagas una ligera idea). Además, admite muchos más formatos de archivo que 3D Gamemaker, sobre todo los relacionados con objetos 3D, así que estarás mucho menos limitado en ese aspecto. Y tendrás también montones de páginas web con diseños ya creados, rutinas y subrutinas de código, imágenes y sonidos para incluir en tus diseños, un manual bastante completo, en cas-

mitado o con las opciones más "escondidas". Sin embargo, te ayudará mucho en los primeros pasos

Aparte, puedes descargarte nuevos ficheros gráficos y de sonido de su web, con lo que tendrás actualizada la aplicación y podrás diseñar nuevas aventuras.

En definitiva, un programa con una interfaz muy atractiva e intuitiva, fácil de usar, y que ofrece resultados rápidos, pero algo limitado en el género a diseñar. Curioso y entretenido.



Nada más empezar tendrás que elegir qué hacer.

tellano, y fácil de seguir (en realidad, una gran ayuda), y la "promesa" de que para Navidades aparecerá una versión de Windows "de verdad", con todo lo bueno y lo malo que tiene este sistema operativo.

Para concluir. Está a tu disposición una verdadera herramienta de creación de juegos, y eso implica mucha versatilidad y opciones. Pero a cambio tendrás que aprender a usar un lenguaje de programación llamado DIV y que sólo te servirá para esta aplicación en concreto. De lo que no cabe duda es de que tienes a para elegir: facilidad de uso (The 3D Gamemaker) o potencia y versatilidad (DIV2).



Interfaz de DIV2, el lenguaje de programación.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

	Nota		Nota		Nota
Fabricante		**Dark Basic / Friendware**		**Hammer Technologies / Digital Dreams Multimedia**	
Programa		**The 3D Gamemaker**		**DIV2 Games Studio**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium III 400 / 128 Megabytes		Pentium 233 / 64 Megabytes	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Win 95		Win 95	
Servicio	**5,00%**		**4,40**		**4,40**
Teléfono de ayuda	3,00%	91 724 28 80	6,00	91 304 06 22 Ext. 128	6,00
Servicio online	2,00%	www.the3dgamemaker.com	2,00	www.div-studio.com	2,00
Instalación	**10,00%**		**6,60**		**3,60**
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00	No	0,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Demasiado (1.180 Mb)	0,00	Demasiado (405 Mb)	0,00
Función de desinstalación	2,00%	Sí	10,00	No	0,00
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	2,00%	Completa	8,00	Completa	8,00
Manejo	**16,00%**		**7,59**		**6,41**
Manual	3,00%	Completo	8,00	Muy completo	10,00
Interfaz del usuario	3,00%	Intuitivo	8,00	Regular	5,50
Función de ayuda	2,00%	Normal	6,00	Completa	8,00
Facilidad de creación de escenarios	4,00%	Fácil	7,50	Complicado	5,00
Facilidad de creación de personajes	1,00%	Fácil	7,50	Complicado	5,00
Facilidad de creación de modos de dificultad	3,00%	Fácil	8,00	Complicada	5,00
Funciones	**19,00%**		**5,26**		**6,11**
Tipos de juegos que se pueden crear	4,00%	Muchos (shooters, conducción, terror, guerra, espacio, selva, dibujos animados y tonterías)	8,00	Muchísimos (cualquier tipo de juegos)	10,00
Tipos de archivos de audio que reconoce	4,00%	Muy pocos (.wav)	3,00	Muchos (.pcm, .wav, .mod, .s3m, .xm)	7,50
Tipos de archivos de vídeo que reconoce	4,00%	Muy pocos (.mpg)	3,00	Ninguno (no es posible)	0,00
Tipos de archivos de imágenes que reconoce	4,00%	Pocos (.bmp, .dds, .X)	5,00	Muchos (.wld, map, .pcx, .bmp, .jpg, .fli)	7,75
Configuración de las opciones del juego	3,00%	Fácil	8,00	Complicado	5,00
Contenido	**18,00%**		**2,78**		**7,22**
Cantidad de juegos de ejemplo que incluye	8,00%	Demasiado pocos (0)	0,00	Muchísimos (44)	10,00
Cantidad de ficheros de audio que incluye	5,00%	Muchísimos (más de 320)	10,00	Muchísimos (Más de 250)	10,00
Cantidad de archivos de vídeo que incluye	5,00%	Demasiado pocos (0)	0,00	Demasiado pocos (0)	0,00
Calidad	**32,00%**		**6,25**		**5,44**
Opinión personal del Redactor	20,00%	Un programa curioso y muy divertido, con el que harás juegos casi sin enterarte y en poco tiempo	6,80	Es un programa muy completo, pero tendrás que aprender a programar para poder usarlo con eficacia	5,50
Calidad de la reproducción gráfica	4,00%	Buena	8,00	Buena	8,00
Calidad de los ficheros de audio	4,00%	Buena	8,00	Buena	8,00
Calidad de los ficheros de vídeo	4,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,60**		**5,81**
Correcciones positiva/negativa		Actualización de ficheros disponible en su web	+0,10	Actualización de ficheros disponible en su web	+0,10
				No funciona bajo WinXP, W2000 y WinNT	-0,30
				Para un funcionamiento sin problemas, se debe trabajar desde MS-DOS	-0,10
Calidad		**Bien** ←	**5,70**	**Bien** ←	**5,51**
Precio/Calidad		**Suficiente**		**Notable**	
Precio		**36,00 €**		**18,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		36,00 : 5,70 = 6,32 = Suficiente		18,00 : 5,51 = 3,27 = Notable	

Crea tu propio juego en poco tiempo

La creación de videojuegos no es, valga la redundancia, un juego. Profesionales muy preparados se dedican durante muchos meses (y años) a diseñar el juego más original y espectacular de cuantos puedan existir en el mercado, y no siempre lo consiguen.

A muchos de vosotros seguro que os gustaría aprender a crear videojuegos, y os vamos a dar una pequeña solución. En vez de aprender a programar y luego, si tienes suerte, que te contrate una empresa del sector, puedes probar el programa 3D GameMaker y, en poco tiempo, tener un juego personalizado. Y lo que es mucho más importante, creado por ti mismo. Es fácil, rápido, y con resultados sorprendentes. Allá va un ejemplo de lo que puedes hacer en poco tiempo:

1 Para entrar directamente en el asunto, damos por hecho que ya tienes instalado el programa (que por otro lado no tiene ninguna complicación), así que sólo debes iniciarlo haciendo doble click sobre el icono que el programa te habrá creado en el Escritorio



o desde la ruta Inicio, Todos los programas, T3DGM Software y, finalmente, The 3D Gamemaker. La aplicación se iniciará y tendrás a la vista una ventana como ésta:



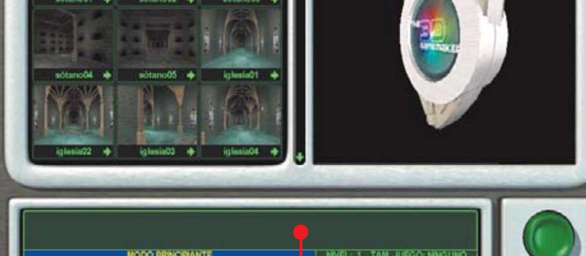
En ella deberás elegir, en primer lugar, el tipo de programa que quieres emplear. El primero, PRINCIPIANTE, está pensado para aquellos usuarios que no tienen experiencia. La creación del juego es guiada y con un tutorial más completo. El segundo, ESTÁNDAR, está más recomendado para aquellos que ya saben cómo funciona. Como es normal, elige ahora la primera opción, es decir, la de principiante.

2 Una vez escogida esta opción, tendrás a la vista otra ventana:



Aquí podrás elegir otra serie de cuestiones que, aunque aún no son determinantes para crear el juego en sí, ya comienzan a "adentrarte" en lo que éste será en un futuro. Si pones el cursor sobre cualquiera de los menús de la izquierda, puedes ver en la parte inferior de la ventana una explicación de lo que hacen:

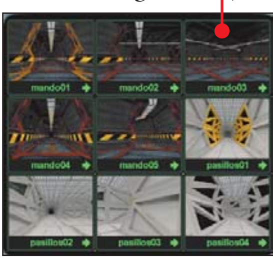




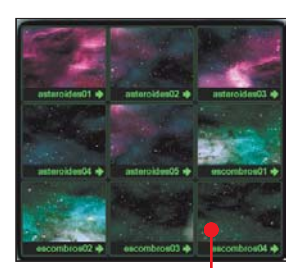
Haz click sobre CREAR JUEGO para seguir adelante.

3 Aparece otra ventana. Ésta sí es ya importante, ya que en ella están las opciones fundamentales del juego. Empieza con la elección de una categoría de juego, es decir, si quieres que sea tipo "shooter", de conducción, etc…

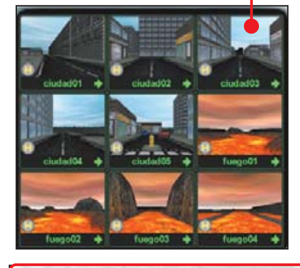
Ten en cuenta que, dependiendo del tipo de juego escogido, los escenarios serán diferentes. Para este ejemplo, vas a elegir el tipo TIRO, que es el equivalente a "shooter" o "acción 3D". De todos modos, puedes ver uno por uno los distintos juegos, y comprobarás así cómo cambian los escenarios. Van desde los de temática "de guerra",



a los "del espacio",



o los "de conducción",



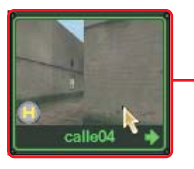
TIRO | TERROR | GUERRA | ESPACIO | CONDUCCIÓN | SELVA | DIBUJOS ANIMADOS

por citar algunos. Y, de igual modo, no te preocupes si no quedas muy satisfecho con las elecciones que hagas, pues en la parte superior tienes una especie de guía para ir adelante o atrás en cualquier momento:

4 Ahora que ya tienes claro el juego, deberás escoger un escenario para él. En la parte izquierda de la pantalla tienes todos los disponibles:



Pulsa sobre el deseado



y verás cómo es, justo a su derecha:



Y no todo acaba ahí. Hay una serie de parámetros que puedes modificar en el escenario. Para ello, en esta segunda ventana, pulsa sobre alguno de los iconos de la parte inferior

y accederás a la música,

a las distintas texturas,

o a otras opciones importantes del escenario:



Aunque has visto lo que se puede modificar, en este ejemplo vas a dejar las opciones que vienen por defecto, así que haz click, en la barra de guía superior, sobre el siguiente icono, el de jugadores:

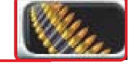
5 De nuevo, en esta ventana tendrás que elegir otra opción, en este caso es el tipo de arma que llevarás en el juego:



Elige una y la verás ampliada a la derecha. Al igual que ocurría con los escenarios, podrás modificar aspectos como los sonidos asociados o la textura:



Una vez escogida ya el arma, pulsa en



en la parte superior para elegir el tipo de balas o munición a utilizar. Como en el anterior caso, además de varios ejemplos, cada uno de ellos es modificable. En esta ocasión vas a cambiarle el tipo de sonido.

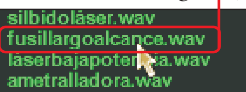
Accede a este menú pulsando en el icono que aparece al seleccionar la munición de tu agrado, y después haz click en el nombre del sonido:



Se mostrará un menú con los distintos tipos de sonidos incluidos (aunque puedes elegir los tuyos propios). Para no desentonar, pulsa sobre la opción,

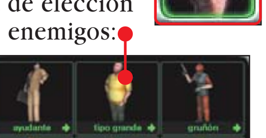


y luego, uno por uno, en los ejemplos, hasta dar con el deseado. Vas a elegir ,



y luego confirma tu elección pulsando en ACEPTAR.

6 Siguiente paso. Al pulsar en el icono , entras en la zona de elección de enemigos:





Pulsa sobre tantos enemigos como quieras, ya que a mayor número de éstos, más variedad (no tiene que ver con la cantidad, sino con los personajes que aparecerán). Ahora viene una parte importante, ¿cómo está quedando el juego? Para comprobarlo, pulsa en el botón que hay en la parte inferior derecha de la pantalla y prepárate a "pegar unos cuantos tiros":



Para moverte emplea las teclas de cursor del teclado y también el ratón, y para disparar pulsa el botón izquierdo de éste. Una vez de acuerdo con tus elecciones y con la "pinta" que va teniendo el juego, haz click en la tecla Esc para parar la demo, y pulsa sobre el icono siguiente, icono que te llevará a la ventana para escoger las armas de tus enemigos. El funcionamiento de ésta es exactamente igual que en ventanas anteriores, así que elige un proyectil de entre todos los disponibles



y haz click sobre el siguiente icono.



7 Este icono es el de los obstáculos de juego, es decir, aquellos elementos que puedes colocar por el escenario y que te pueden servir de ayuda para esconderte, o como barrera que te complique el paso



Como ocurría con los enemigos, puedes coger sólo uno o varios. Para complicarlo, escoge todos los obstáculos. Pulsa de nuevo en el botón inferior derecho para ver en qué estado va quedando el juego:

8 Y va llegando el final. El siguiente icono te permite llegar hasta la ventana de "Jefe de final de nivel", es decir, el super-enemigo que tendrás que abatir para acabar el juego:



Para seguir complicándolo todo, vas a elegir tres jefes en vez de uno .



Ya sabes que pulsando sobre el botón podrás ver un avance del juego hasta ese momento. Haz click sobre el siguiente icono de la barra superior y podrás escoger otros componentes del juego, como puntos extra distribuidos por el escenario





o energía para ti:

9 Una de las ventanas finales, a la que se accede tras pulsar en el botón, es la de configuración global del juego. En ésta podrás elegir una película de introducción al juego, así como los colores del título, fondos… Ya está todo acabado. Ahora, si no estás muy conforme con el resultado, podrás ir atrás y cambiar algún elemento. Pero si todo está a tu gusto, sólo queda el paso de guardar el juego. Pulsa ahora sobre el último icono de la barra superior: En la ventana que se abre tendrás varias opciones disponibles. Si eliges GUARDAR JUEGO, guardarás el juego, con un formato propio de la aplicación, por lo que si quieres volver a jugar con él o "dárselo" a alguien, éste tendrá que tener el programa "The 3D Gamemaker" instalado en su ordenador para poder ejecutarlo. También puedes directamente ponerte a jugar, eligiendo la opción de su mismo nombre: JUGAR





Y, por último, pero sin duda una de las opciones más interesantes, puedes guardar el juego de forma independiente, es decir, que el programa cree un ejecutable externo a la aplicación. Ejecutable que ahora ya sí podrás dar a tus amigos para que jueguen sin problemas, ya que se comportará como un programa aparte. Por lo tanto, elige esta opción. Pulsa a continuación sobre GUARDAR COMO JUEGO INDEP, elige el nombre y el lugar donde grabarlo , y haz click sobre ACEPTAR. Tras una espera que dependerá del tamaño del juego (éste ocupa 14 Mb), ya lo tendrás disponible: ¡Que lo pases bien!







+

- Programa muy completo
- Interfaz intuitiva
- Herramientas incluidas
- Bibliotecas gratuitas de elementos en la página web

–

- Está en inglés
- Problemas de instalación bajo Windows XP. Necesita un parche

Puedes encontrar este programa de CAD en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 637 45 13.

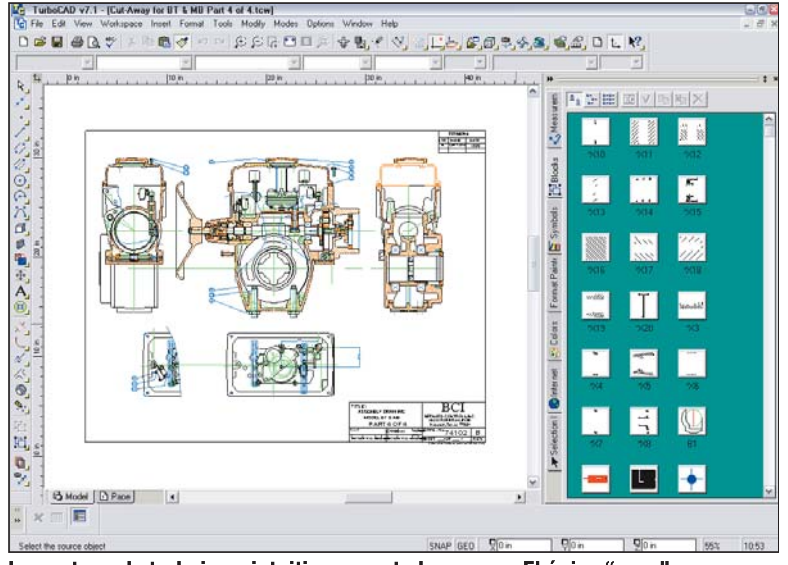
TurboCAD Standard 7.1

En el número 67 de Computer Hoy ya hicimos una primera comparativa de aplicaciones CAD, y en esta ocasión analizamos otro programa de este campo tan exclusivo del que, cada vez más, usuarios profesionales (y no tanto) solicitan nuevas herramientas.

TurboCAD está a mitad de camino entre las soluciones "de andar por casa" (sin desmerecerlas lo más mínimo), y los programas profesionales tipo AutoCAD y similares. Algo que te asegura suficiente potencia para realizar prácticamente cualquier cosa, pero con un coste y una facilidad relativa al alcance del usuario medio. Sin embargo, que no esté traducido no ayuda lo más mínimo, por muy intuitiva que sea su interfaz, y por muy fácil que te lo ponga todo el manual (éste, sí está en castellano). Sólo aquellos usuarios que sepan "de qué van" este tipo de aplicaciones se sentirán a gusto o, al menos, no tendrán que recurrir una y otra vez al manual adjunto. El resto de los potenciales usuarios tendrá que "pegarse" con el inglés específico del CAD, por mucho que sigamos diciendo que es un buen programa.

Un aviso: al intentar instalarlo en Windows XP (a pesar de que por todas partes informa de que es compatible), aparece un fallo que hace imposible esta acción, y sólo tras visitar la web hemos podido descargarnos un parche que soluciona el problema.

En definitiva, es una buena aplicación aunque con sus "peros".



La ventana de trabajo es intuitiva y con todo a mano. El único "pero" de esta aplicación es que está en inglés, aunque el manual ayuda mucho.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

	Nota		
Fabricante/distribuidor		**IMSI**	
Programa		**TurboCAD Standard 7.1**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 500 / 256 Megabytes	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Win 95	
Servicio	**5,00%**		**7,60**
Teléfono de ayuda	3,00%	91 637 48 54	6,00
Servicio online	2,00%	www.outsource-sl.com	10,00
Instalación	**10,00%**		**3,17**
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	Mucho (68,1 Mb)	4,56
Función de desinstalación	2,00%	No	0,00
Proceso de la instalación	2,00%	Problemático	2,00
Ayuda de la instalación	2,00%	En inglés	2,00
Manejo	**24,00%**		**7,63**
Manual	3,00%	Completo	8,00
Interfaz de usuario	4,00%	Intuitivo	8,00
Función de ayuda	3,00%	En inglés	2,00
Creación de un rectángulo y un círculo relleno	2,00%	Sencillo (4 clicks)	7,34
Creación de un texto	2,00%	Muy sencillo (2 clicks)	10,00
Selección y relleno de textura de un objeto	2,00%	Muy sencillo (3 clicks)	10,00
Rellenar un objeto con un color determinado	2,00%	Muy sencillo (3 clicks)	10,00
Aplicación de una textura	2,00%	Normal	7,00
Trabajo con múltiples capas	1,00%	Sencillo	8,00
Imprimir una imagen en tamaño DIN-A4	1,00%	Sencillo	8,00
Preparar el fichero para la impresión	2,00%	Sencillo	8,00
Funciones	**55,00%**		**8,17**
Contenidos en pantalla (varios objetos (A), ampliable hasta 400% (B), reducible hasta el 25% (C), barra de herramientas (D), previsualización a tamaño completo (E), ventana de previsualización (F), (comprobado)	4,00%	Muchísimas (A, B, C, D, E, F)	10,00
Herramientas de dibujo (línea (A), rectángulo (B), polígono (C), circulo (D), arco (E), elipses (F), arco de elipse (G), curvas de Bezier (H), polilínea (I), relleno (J), relleno de color (K), relleno de textura (L), (comprobado)	4,00%	Muchísimas (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L)	10,00
Cantidad de tipos de superficies	1,00%	Pocos (incluye herramienta de modelado 3D tipos)	5,00
Herramienta de texto	2,40%	Completa	8,00
Herramientas de cotas (horizontal (A), vertical (B), inclinada (C), radio (D), diámetro (E), ángulo (F), consecutiva (G), referencial (H), flecha (I), (comprobado)	2,00%	Muchísimas (A, B, C, D, E, F, G, H, I)	10,00
Función de deshacer	2,00%	Muchísimas acciones (indefinidas)	10,00
Cantidad de capas posibles	1,60%	Muchísimas (infinitas)	10,00
Funciones de las capas (visibilidad (A), impresión (B), modificación del orden (C), bloqueo contra modificación (D), transparencia (E), (comprobado)	2,00%	Normal (A, C, D)	5,20
Opciones de edición (eliminar (A), mover (B), copiar (C), copiar en serie (D), rotar (E), redimensionar (F), reflejar (G), estirar (H), unir (I), partir (J), empalmar (K), achaflanar (L), agrupar (M), separar (N), (comprobado)	3,00%	Muchísimas (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N)	10,00
Funciones de puntos geométricos (libre (A), medio (B), centro (C) extremo (D), cuadrante (E), intersección (F), tangente (G), perpendicular (H), elemento (I), referencia (J), (comprobado)	3,00%	Muchísimos (A, B, C, D, E, F, G, H, I)	9,25
Herramientas de cálculo y medida (calcular expresión (A), medir puntos (B), medir ángulo (C), medir longitud (D), medir área (E), (comprobado)	2,00%	Muchísimas (A, B, C, D, E)	10,00
Variaciones del tamaño de un objeto (aumentar el tamaño del lienzo (A), resolución (B), modificar medidas (C), distorsionar (D), comprobado)	3,00%	Muchísimas (A, B, C, D)	10,00
Formatos de ficheros que puede importar (portapapeles (A), BMP (B), DWG (C), DXF (D), DXB (E), comprobado)	5,00%	Muchos (A, B, C, D)	7,00
Formatos de ficheros que puede exportar (portapapeles (A), BMP (B), DWG (C), DXF (D), DXB (E), HPGL (F), PostScript (G), WMF (H), (comprobado)	5,00%	Normal (A, B, C, D, F, H)	7,00
Automatización de procesos	2,00%	Sí (función de macros incluida en el programa si se instala la opción VBA)	9,00
Ajustes del texto (tipo (A), estilo (B), cuerpo (C), ajuste horizontal (D), ajuste vertical (E), sombreado (F), suavizado (G), texto (H), atributos (I), posición editable (J), (comprobado)	4,00%	Normal (A, B, C, F, H, I, J)	7,00
Creación de catálogos de objetos	1,00%	Sí	10,00
Impresión	4,00%	Sin problemas	10,00
Posibilidad de trabajo 3D	3,00%	Sí	10,00
Ampliación por añadidos (plug-ins, comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Otros	**7,00%**		**8,33**
Cálculos de masa / peso	1,00%	No / No	0,00
Biblioteca	1,00%	Sí	10,00
Muestras incluidas	2,00%	Sí	10,00
Posibilidad de despiece de un objeto	2,00%	Sí	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,52**
Corrección positiva/negativa		Incluye varios programas extra Está en inglés Problemas de instalación bajo WXP Hay parche al respecto en www.turbocad.com	+0,05 -0,50 -0,10
Calidad		**Bien** ←	**6,97**
Precio/Calidad		**Suficiente**	
Precio		**112 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**112 : 6,97 = 16,07 =Suficiente**	



+

- Interfaz atractiva
- Aplicación muy completa
- Un CD con muchos ejemplos

–

- Está en inglés
- Complicado de usar si no estás familiarizado con este tipo de aplicaciones
- Espacio ocupado en disco duro

Puedes encontrar este programa de gestión musical en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en www.softmusica.com.

Cubasis go 3.0

Cubasis 3.0 es de esos programas que te enganchan desde el primer momento, pero que a la vez no te acaban de convencer del todo. Nos explicamos: es una buena aplicación para la creación y gestión de ficheros musicales, con todos los componentes que puedes pedirle e incluso muchos más, con un manual que te lo explica todo y, en general, muy completa.

Pero luego viene la segunda parte, que es "ponerte" de verdad con él, y es aquí donde aparecen los quebraderos de cabeza. Cubasis no está traducido al castellano, y sólo cuentas con la ayuda del manual (inestimable, por otro lado) que sí está en nuestro idioma. Si eres de los que están acostumbrados a usar este tipo de programas, que esté en inglés te supondrá más o menos problemas, pero al poco tiempo sabrás manejarte y sólo deberás acudir al manual a consultar cosas puntuales. Por el contrario, aunque te interese el tema, si nunca te has dedicado a probar nada similar no te resultará nada fácil. Y no sólo porque muchas cosas te "suenen a chino", sino porque el gran número de opciones disponibles y su lenguaje tan específico harán que no puedas dejar de consultar una y otra vez el manual.

Para concluir, el programa es muy bueno, completo, y con el que tendrás aplicación para mucho tiempo, pero no es fácil de usar si no estás acostumbrado a la edición musical. Lo que sí es verdad es que si lo coges con ganas, no lo soltarás.



La interfaz de trabajo convierte tu ordenador en una verdadera mesa de mezclas, con todos los componentes que te puedas imaginar.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

	Nota		
Fabricante/distribuidor		**Steinberg / Draque**	
Programa		**Cubasis go 3.0**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium III / 128 Megabytes	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Win 98	
Servicio	**5,00%**		**4,00**
Teléfono de ayuda (comprobado)	3,00%	No disponible	0,00
Servicio online (comprobado)	2,00%	www.softmusica.com	10,00
Instalación	**10,00%**		**5,40**
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Demasiado (270 Mb)	0,00
Función de desinstalación	2,00%	Sí	10,00
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	2,00%	Muy escasa (en inglés)	2,00
Manejo	**18,00%**		**7,44**
Manual (comprobado)	2,00%	Muy completo	10,00
Interfaz de usuario (comprobado)	4,00%	Intuitivo	8,00
Función de ayuda (comprobado)	2,00%	Muy escasa (en inglés)	2,00
Facilidad de uso para principiantes (comprobado)	2,00%	Complicado	5,00
Facilidad de manejo tras periodo de aprendizaje (comprobado)	2,00%	Normal	6,00
Entretenimiento (comprobado)	2,00%	Entretenido	8,00
Área de trabajo modificable (comprobado)	2,00%	Sí	10,00
Función de deshacer (comprobado)	2,00%	Sí	10,00
Funciones	**51,00%**		**8,00**
Cantidad de pistas (comprobado)	5,00%	Muchísimas (88 pistas)	10,00
Velocidad del compás (bpm, comprobado)	2,00%	Totalmente configurable	10,00
Separación del compás (comprobado)	2,00%	Sí	10,00
Controles del volumen (comprobado)	1,00%	Por pistas y master	10,00
Cambio de octava (comprobado)	1,00%	Normal	6,00
Filtros de efectos (comprobado)	5,00%	Muchísimos (16 filtros)	10,00
Loops (bucles en los que se repite la misma melodía durante un tiempo determinado, comprobado)	5,00%	Varios con duración ilimitada	10,00
Creación de macros (comprobado)	5,00%	No	0,00
Patrones editables (comprobado)	5,00%	Fácil	8,00
Cargar patrones propios (comprobado)	4,00%	Fácil	8,00
Guardar patrones nuevos (comprobado)	4,00%	Fácil	8,00
Guardar canción completa (comprobado)	4,00%	Fácil	8,00
Grabación directa de sonido (comprobado)	4,00%	Normal	6,50
Compatibilidad con instrumentos MIDI (comprobado)	4,00%	Sí	10,00
Equipamiento	**16,00%**		**9,34**
Cantidad de patrones y sonidos (comprobado)	7,00%	Muchísimos (Más de 70 Mb)	10,00
Calidad técnica de los patrones y sonidos (comprobado)	7,00%	Buena	8,50
Cantidad de canciones de ejemplo (comprobado)	2,00%	Muchísimas (más de 600 Mb en CD aparte)	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,66**
Correcciones positiva/negativa		Está en inglés	-0,50
Calidad		**Notable**	**7,16**
Precio/Calidad		**Notable**	
Precio		**39,99 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		39,99 : 7,16 = 5,59 = Notable	



+
- Es gratuito
- Interfaz y personalizaciones muy atractivas
- Disponible en siete idiomas
- Herramientas incluidas

–
- Espacio ocupado en disco duro
- Tamaño del archivo a descargar de Internet
- Necesitas tener instalado MS Explorer 4 o superior

Puedes encontrar este navegador en Internet. Más información en la página web del fabricante www.vantagebrowser.com

Vantage Browser 3.0

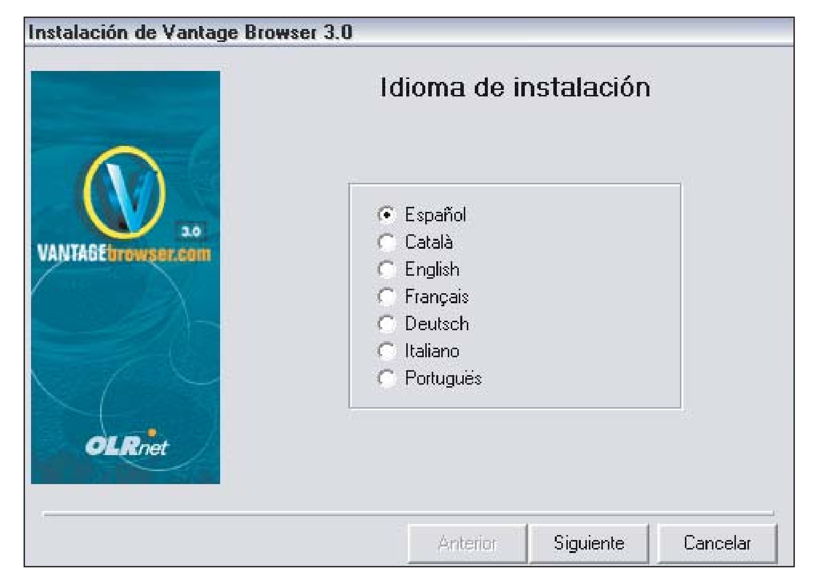
Siempre es bueno descubrir un nuevo navegador para Internet, y si éste es de buena calidad y, encima, realizado al cien por cien por españoles (OLRnet), mejor que mejor. Éste es el caso de Vantage Browser. Pero empecemos por el principio. A pesar de ser un programa independiente y con sus propias aplicaciones (algunas de ellas muy interesantes, como la de envío de SMS), necesitas tener instalado MS Explorer 4 o superior. Hoy por hoy no supone ningún problema, ya que casi todas las versiones son superiores a ésta, y aparte te permite aprovechar algunas características del navegador de Microsoft, como aspectos relacionados con la seguridad.

Hasta ahí llegan las "similitudes". Una vez instalado verás que Vantage es, por méritos propios, un navegador con todas las de la ley. Respecto a la instalación, tenemos una noticia buena y una mala: la buena es que es gratuito (tras registrarse, algo que no te costará nada); la mala es que el archivo a descargar es, al menos, de 3 Mb de tamaño, y puedes hacer lo propio con uno de 18 Mb, así que "ojito" a los usuarios habituales de módem. De todos modos, OLRnet te ofrece la posibilidad de enviarte a casa un CD con la aplicación completa.

En cuanto al resto, todo lo que le puedes pedir a una aplicación de este tipo, y con una interfaz que es lo que más nos ha llamado la atención: puedes cambiar el entorno para ponerlo a tu gusto gracias a un montón de "skins" que hay en su página web. Por supuesto, todas son gratuitas, y con el añadido de poder crear las tuyas propias. Todavía no hay muchas, pero son suficientes y seguro que crecen en cuanto se generalice su uso.

Cuestiones como seguridad, correo electrónico, favoritos, multimedia, o impresión están perfectamente cubiertas con Vantage, así que no vas a echar nada en falta.

Para resumir, un buen navegador, totalmente gratuito, muy completo, y que puedes configurar totalmente según tus gustos o estado de ánimo. Poco más se puede pedir.



Tanto la instalación como el programa en sí están disponibles en siete idiomas, todos incluidos en la propia versión del navegador.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

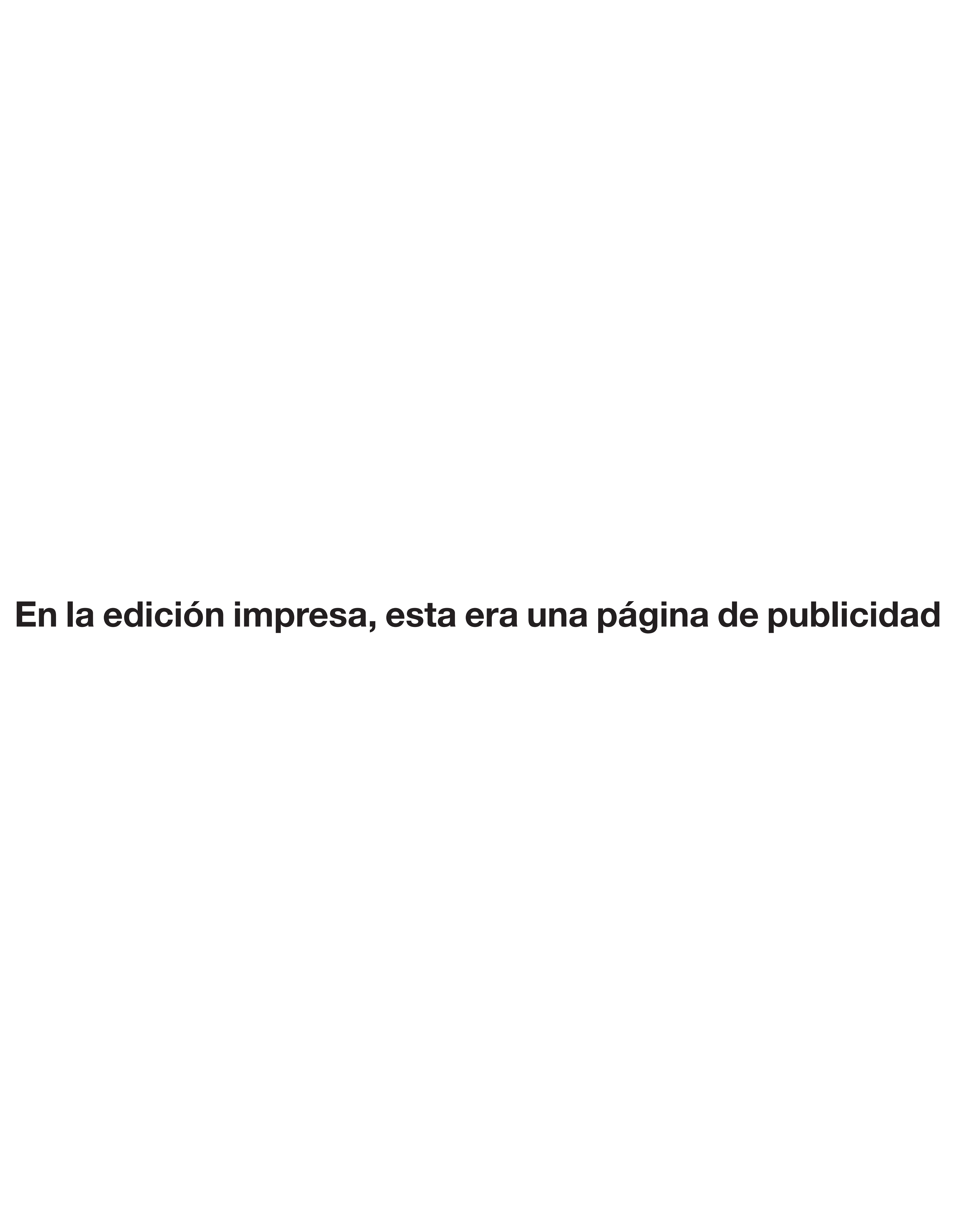
	Nota		
Fabricante/Distribuidor		**OLRnet**	
Programa		**Vantage Browser 3.0**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes	
Sistema operativo mínimo (según el fabricante)		Win 95	
Servicio	**5,00%**		**4,00**
Teléfono de ayuda	3,00%	No disponible	0,00
Servicio online	2,00%	www.vantagebrowser.com	10,00
Instalación	**10,00%**		**6,97**
Arranque automático	1,00%	No	0,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Mucho (71,9 Mb)	4,24
Función de desinstalación	2,00%	Sí	10,00
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	2,00%	Completa	8,50
Manejo	**15,00%**		**7,50**
Facilidad al introducir direcciones de Internet	5,00%	Sencillo	8,00
Impresión de páginas	5,00%	Normal	6,50
Gestión de los marcadores de favoritos	5,00%	Sencillo	8,00
Equipamiento	**40,00%**		**9,25**
Representación de páginas de Internet con el estándar HTML 4.0	10,00%	Sin problemas	10,00
Representación de páginas de Internet con el estándar CSS1	10,00%	Sin problemas	10,00
Posibilidad de configuraciones multi-usuario	3,00%	Muy completa (sin límite de usuarios)	10,00
Subscripción a páginas para la posterior lectura sin conexión	4,00%	Sin problemas	10,00
Dirección de Internet como fondo de escritorio	3,00%	No se realiza	0,00
Ejecución de programas en JAVA	4,00%	Sin problemas	10,00
Ejecución de programas JavaScript	5,00%	Sin problemas	10,00
Manejo de ficheros de gráficos, vídeo y música, p.ej. por medio de Plug-Ins	1,00%	Sin problemas	10,00
Seguridad / protección de datos	**15,00%**		**6,13**
Manejo de Cookies	3,00%	No se realiza	0,00
Transmisión segura de datos confidenciales	4,00%	Los mismos que el navegador MS Explorer que tengas instalado	8,00
Funciones de protección de contenidos no aptos para menores	4,00%	Útil	7,50
Ajustes de seguridad	4,00%	Muchos	7,50
Velocidad	**15,00%**		**8,12**
Velocidad (tiempo total de carga de la página de HobbyPress)	15,00%	Rápido (7,4 seg.)	8,12
Nota parcial	**100,00%**		**7,86**
Corrección positiva/negativa		Necesitas tener MS Internet Explorer 4 o superior instalado.	-0,05
		Incluye buscador, traductor, y gestor de correo electrónico.	+0,10
		Disponible en 7 idiomas.	+0,30
Calidad		**Notable**	**8,21**
Precio/Calidad		**No evaluado**	
Precio		**Gratuito**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**No evaluado en Precio/Calidad**	

Version Small de Vantage Browser 3.0
3 Mb
¡Descargar ahora!



Version Full de Vantage Browser 3.0
18Mb aprox. (Incluye diccionarios, nuevos Skins, ...)
¡Descargar ahora!

Mucho ojo al descargar el programa desde su página web, ya que la versión "pequeña" ocupa 3 Mb, y la completa ¡casi 18 Mb!


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Red en mano

Tienes varios ordenadores en tu casa y ya estás harto de tener que cambiar de uno a otro según quieras navegar por Internet, guardar tus datos o imprimir una carta. Seguro que alguna vez has tenido la tentación de conectarlos y de crear tu pequeña red doméstica, pero, esta posibilidad te ha parecido difícil y has desistido. Con Windows XP ya puedes dar el paso. Sus Asistentes te facilitarán la tarea.

Sumario

Guía del curso

Casi ninguna otra versión de Windows te lo pone tan fácil a la hora de instalar una red local. Ahora sabrás el porqué.

Nuevas funciones respecto a Windows 98 y Me

Comparado con Windows 98 y Me hay toda una serie de mejoras, incluso pequeños, pero importantes detalles. Por ejemplo, después de cualquier configuración de la red con Windows 98 o Me hay que reiniciar el equipo. Windows XP, por el contrario, permite interrumpir y reiniciar la red sin tener que reiniciar el ordenador. Esto es especialmente práctico cuando quieres probar algo con diferentes opciones.

Por otra parte, Windows 98 y Me solamente pueden emplear una tarjeta de red con una única dirección IP. Con el sistema Windows XP esta limitación definitivamente ya no existe.

Nuevas funciones respecto a Windows NT y 2000

Aunque el cambio no es demasiado grande, se han añadido toda una serie de sencillos programas de ayuda o Asistentes. Además, se ha seguido mejorando el reconocimiento automático de componentes (en inglés llamado plug and play), de modo que actualmente apenas existen tarjetas de red que Windows XP no pueda reconocer.

Comparte recursos con una red doméstica

Diferencia entre la red de XP Professional y Home Edition

Entre las funciones de red de Windows XP Professional y Home Edition hay dos diferencias: en Home Edition no pueden unirse a un dominio (grupo de PCs y dispositivos controlados como una unidad), y tampoco disponen de un "acceso remoto" tan completo.

Con ésta última función, el usuario puede controlar el equipo de forma remota desde otra oficina o desde casa, para así poder trabajar con los datos, aplicaciones y recursos de red del equipo de la oficina.

Creación de una red doméstica

Con Windows XP, el proceso complejo y a veces frustrante para que crees una red doméstica ya no es tal. Ahora, esta operación es sumamente sencilla. No es necesario que seas un genio de las redes para poder ahora disfrutar de las grandes ventajas que proporciona una de estas pequeñas redes domésticas.

A continuación, te vamos a mostrar la manera que hay de crear una red basada en un grupo de trabajo. Gracias a ella, podrás beneficiarte del almacenamiento compartido. Es decir, cada equipo de la red puede fijar algunas carpetas como compartidas. De esta forma, el resto de los ordenadores podrá acceder a ellas y utilizar los archivos que tengan sin necesidad de duplicarlos en su propio disco duro. Por otro lado, los equipos pertenecientes a la red también tendrán la posibilidad de compartir recursos, como impresoras. Una única impresora conectada a uno de los PCs que componen la red podrá ser utilizada por cualquiera de esos equipos fácilmente. Por último, en una red de este tipo tendrás la posibilidad de compartir la conexión a Internet. Tú sólo tendrás que configurar el acceso en uno de los PCs y el resto accederá a la red de redes a través de ella.

1 Creación de una red mediante cable cruzado

Si tu red doméstica va a estar formada únicamente por dos equipos y no tienes planeada la posibilidad de ampliarla, necesitarás únicamente dos tarjetas de red y un cable cruzado. Éste es prácticamente igual que un cable de conexión de red normal, pero sus conexiones internas son distintas.

Con un coste mínimo, podrás conseguir ambos elementos, sin ningún problema, en cualquier comercio especializado. Una vez los hayas adquirido, debes llevar a cabo los siguientes pasos:

1 Apaga el ordenador y desenchúfalo de la corriente eléctrica.

2 Para continuar, abre la carcasa del ordenador:



Busca una ranura libre y desatornilla la chapa de cubierta correspondiente.

3 Inserta la tarjeta de red en la ranura



y atornilla la chapa de la tarjeta para fijarla al chasis.

4 Cierra ahora la carcasa del ordenador y vuelve a enchufar todos los cables.

5 Repite a continuación los pasos anteriores del número **1** al **4** con el otro ordenador y con la segunda tarjeta de red.

6 Una vez que ambas tarjetas estén instaladas correctamente en sus respectivos equipos, deberás conectar las tarjetas de red con el cable cruzado:



7 Si todos los componentes hardware están ya debidamente conectados, es el momento de que enciendas ambos ordenadores y de que inicies una sesión como usuario en Windows XP en cada uno de ellos.

8 Si el sistema operativo no es capaz de reconocer alguna de las tarjetas de red que acabas de instalar, obtendrás en pantalla una ventana como ésta:

Éste es el Asistente para agregar hardware
Este asistente le ayuda a:
- Instalar software para que el hardware agregado a su equipo sea compatible.
- Solucionar problemas originados por el hardware.

Si el hardware trae consigo un CD de instalación, es recomendable que use el CD del fabricante para instalar este hardware y haga clic en Cancelar para cerrar el asistente.

Tendrás entonces que introducir el disquete o CD suministrado con las tarjetas en la unidad correspondiente y seguir los pasos que te irá indicando el Asistente, para de esta manera poder continuar con su instalación.

Si por el contrario, Windows XP ha reconocido las tarjetas de red, las configurará automáticamente y te mostrará este mensaje:

Se instaló un nuevo dispositivo de red
Windows ha detectado la instalación de un nuevo dispositivo de red. Si desea configurar una red, haga clic aquí para ejecutar el Asistente para configuración de red.

9 Repite el paso **8** con el segundo ordenador. Así, la tarjeta de red en él instalada quedará ahora debidamente configurada.

10 Ahora vas a intentar conseguir que tus dos tarjetas de red obtengan automáticamente sus direcciones IP. Aunque ésta puede configurarse manualmente, en este caso vas a hacerlo a través del Asistente diseñado a tal efecto que incluye Windows XP. Para ello, sitúate primero en el equipo que dispone de un acceso a Internet, y haz click en el botón Inicio y luego sobre Mis sitios de red. En caso de que no aparezca la entrada Mis sitios de red, haz click primero en Mi PC y a continuación, en el panel de la izquierda, sobre el comando Mis sitios de red.

11 La ventana cambiará de aspecto y entonces podrás hacer click en esta opción:

Configurar una red doméstica o para oficina pequeña

Así se mostrará en pantalla la ventana principal del Asistente para configurar tu red doméstica:

Pincha en el botón Siguiente > para continuar.



Asistente para configuración de red

Éste es el Asistente para configuración de red

Este asistente le ayudará a configurar este equipo para que se ejecute en la red. Con una red podrá:
- Compartir una conexión a Internet
- Configurar la conexión de seguridad a Internet
- Compartir archivos y carpetas
- Compartir una impresora

12 La siguiente pantalla te advierte de todo lo que debes tener preparado para la configuración de la red:

Si has seguido todos nuestros pasos, sólo tendrás que hacer click en Siguiente >.

Antes de continuar...



Antes de continuar, revise la Lista de comprobación para crear una red.

A continuación, complete los siguientes pasos:
- Instale las tarjetas de red, módems y cables.
- Encienda todos los equipos, impresoras y módems externos.
- Conéctese a Internet.

Cuando haga clic en Siguiente, el asistente buscará en la red una conexión compartida a Internet.

Seleccione un método de conexión.



Seleccione la opción que mejor describa el comportamiento de su equipo:

- Este equipo se conecta directamente a Internet. Los otros equipos de mi red se conectan a Internet a través de este equipo.
  Ver un ejemplo.
- Este equipo se conecta a Internet a través de otro equipo de mi red por medio de una puerta de enlace residencial.
  Ver un ejemplo.
- Otros

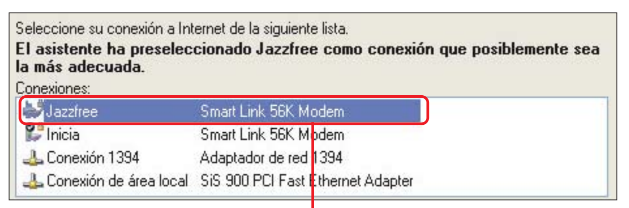
13 En la siguiente ventana, deberás activar el botón de opción para así indicar que éste es el PC que dispone de la conexión a Internet y pulsar Siguiente >. Si en tu red ningún equipo va a tener conexión a Internet, deberás activar el botón Otros y pulsar de nuevo Siguiente >. Así obtendrás una nueva ventana que te permitirá elegir la opción que se encarga de configurar una red sin conexión a Internet:

En cualquier caso, pulsa Siguiente > para continuar, y ve al paso número **15**.

Seleccione la opción que mejor describa el comportamiento de su equipo:

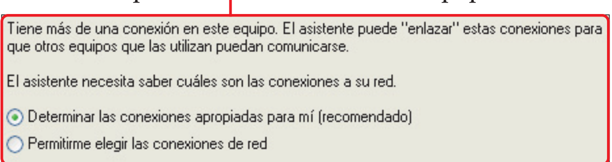
- Este equipo se conecta a Internet directamente o a través de un concentrador. Los otros equipos en mi red también se conectan directamente o a través de un concentrador.
  Ver un ejemplo.
- Este equipo se conecta directamente a Internet. Aún no existe una red doméstica.
  Ver un ejemplo.
- Este equipo pertenece a una red que no tiene una conexión a Internet.
  Ver un ejemplo.

14 El ordenador necesita saber ahora de qué modo debe establecer la conexión con Internet.



Obviamente, deberás elegir el acceso que prefieras, por ejemplo
Luego pulsa sobre Siguiente >.

15 Si obtienes ahora esta pantalla



Active la casilla de verificación para cada conexión que conecta su equipo a otros equipos en la red.
Desactive la casilla de verificación para conexiones que conectan su equipo directamente a Internet.
Conexiones:
Conexión 1394 Adaptador de red 1394
Conexión de área local SiS 900 PCI Fast Ethernet Adapter

deberás activar el botón Permitirme elegir las conexiones de red y pulsa en Siguiente >. Seguidamente, activa sólo la casilla de verificación correspondiente a la conexión de red que quieres configurar con el Asistente
Luego, pincha en Siguiente >.

16 Ahora llega el momento de que teclees un nombre y una descripción para tu ordenador. Esto es muy importante, ya que será la manera de identificar tu equipo en la red:

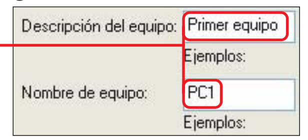
Confirma los datos introducidos con un click en el botón Siguiente >.

17 En la nueva ventana deberás teclear el nombre del grupo de trabajo al que se conectarán todos los equipos de tu red.

Espere mientras el asistente configura este equipo para trabajar como parte de una red doméstica o de oficina pequeña. Este proceso puede tardar varios minutos.

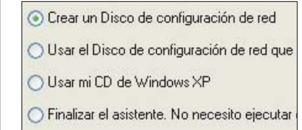


Por ejemplo, si se trata de tu red doméstica, un nombre muy apropiado podría ser por ejemplo éste: Nombre del grupo de trabajo: CASA.
Escríbelo y pulsa Siguiente >. La red se instalará y configurará a continuación:



Como puedes leer en el mensaje, este proceso puede durar varios minutos. Ten paciencia y espera.

18 Cuando finalice, aparecerá entonces esta otra ventana:



Si el segundo ordenador de la red también funciona con XP, activa el botón

Finalizar el asistente. No necesito ejecutar el asistente en otros equipos

pulsa en Siguiente > y sobre Finalizar. Si no es así, es decir, si el otro equipo tiene instalado un sistema operativo anterior como Windows 98 o Me, deberás seguir todas las explicaciones indicadas en el recuadro de-

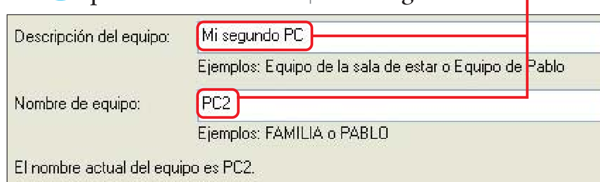
Luego pulsa sobre el botón Siguiente > para continuar con el paso número **14**.

Nota: si en el paso número **13** decidiste crear una red en la que ningún equipo tuviese conexión a Internet, tendrás primero que seleccionar en esta ventana la opción Otros, pulsar Siguiente > y elegir luego

Este equipo pertenece a una red que no tiene una conexión a Internet.

nominado "Configuración de la red en una versión anterior de Windows".

19 Repite ahora los pasos del **10** al **13**



con el segundo ordenador. Pero, cuando aparezca la pantalla del paso **13**, activa el botón de opción

Este equipo se conecta a Internet a través de otro equipo de mi red por medio de una puerta de enlace residencial.

20 Sigue todos los pasos descritos y, en el número **16**, introduce un nombre representativo de este segundo PC:

Repite los pasos **17** y **18**, y se instalará la red. Igual que antes, tendrás que esperar el tiempo necesario.

¡Ya tienes tu red perfectamente instalada!

2 Cómo conectar un tercer PC

Si quieres conectar un tercer ordenador, lo mejor es que optes por un cableado en forma de estrella mediante un hub.

La ventaja de recurrir a un hub es en primer lugar que obtendrás una mayor velocidad de transmisión de datos. Por otro lado, la red seguirá funcionando aunque se desconecte cualquiera de los ordenadores. Inconvenientes: necesitarás dos cables de red normal (no cruzados) y también, obviamente, un aparato adicional (el propio hub).

Los cables cruzados y de red normal tienen un aspecto muy similar. Así que, para no confundirlos y utilizar uno cruzado en una red con hub, es conveniente que los marques.

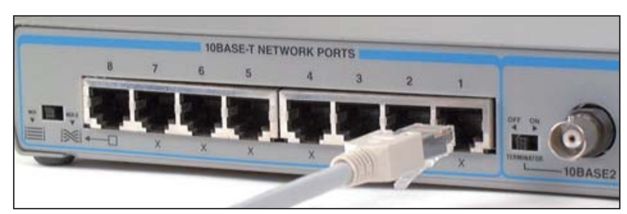
Mientras conectes pocos PCs (tres o cuatro) la solución de equipar algunos ordenadores con varias tarjetas de red puede llegar a ser válida, pero, si tienes previsto conectar más, deberías invertir en un hub desde el principio.

Haz lo siguiente para configurar una red con hub:

Una red en forma de estrella con hub. La red funciona muy rápido, incluso si alguno de los equipos no está encendido.

1 Asegúrate de tener apagados los equipos que formarán la red. Luego, si previamente habías creado una red de dos ordenadores conectados entre sí mediante un cable cruzado (según lo explicado en el apartado "Creación de una red mediante cable cruzado"), deberás primero desconectarlos. Pero no te preocupes, la conexión que tú creaste entre ellos te seguirá sirviendo aunque luego cambies el cable cruzado por uno normal de red. Si por el contrario ninguno de los equipos estaban conectados y no formaban parte de ninguna red, sigue igualmente en el paso **2**.

2 Instala una tarjeta de red en los tres ordenadores. Para ello, repite los pasos del **2** al **4** del apartado "Creación de una red mediante cable cruzado". Seguidamente, toma el primer cable de red e introduce uno de sus extremos en la tarjeta de red de uno



Con un hub o concentrador, es muy sencillo ampliar una red. Podrás añadir tantos PCs como puertos tenga el hub.

de los PCs que vayan a formar ahora parte de tu nueva red doméstica:



El otro extremo conéctalo entonces al hub:



3 A continuación, repite el paso número **2** con los otros dos equipos.

4 Cuando todos estén conectados al hub y a su tarjeta de red mediante el cable de conexión, enciende el equipo. Lo normal es que Windows detecte y configure correctamente tus tarjetas de red. Si no fuera así, deberás introducir el CD-ROM con los drivers de la tarjeta de red, y seguir los pasos que te irá indicando Windows XP para así conseguir configurarla.

5 Si dos de los PCs estaban ya conectados mediante cable cruzado, ve al paso **6**. Si ninguno lo estaba, repite los pasos del **10** al **20** del apartado "Creación de una red mediante cable cruzado" con el que tiene la conexión a Internet y con un segundo PC.

Luego, lleva a cabo de nuevo los pasos del **19** al **20** con el tercer ordenador.

6 Si dos de tus PCs ya estaban conectados entre sí mediante cable cruzado (según lo explicado en el apartado "Creación de una red mediante cable cruzado"), no debes hacer nada con ellos. La conexión que hiciste te seguirá sirviendo sin ningún problema. Sólo tendrás que volver a llevar a cabo los pasos del número **19** al **20** de ese mismo apartado con el tercero de los ordenadores.

Tu red ya está ampliada y dispuesta para que puedas disfrutar de ella.

Configuración de la red en una versión anterior de Windows

En tu red doméstica pueden convivir sin problemas distintas versiones de Windows. No obstante, siempre has de tener en cuenta que uno de los equipos que la forman debe tener siempre instalado Windows XP.

Además, si vas a compartir la conexión a Internet entre los equipos, es mejor que el PC que disponga de la conexión a Internet también tenga instalado Windows en su versión XP. Así obtendrás mejores resultados y evitarás posibles fallos en el sistema y en la red.

No obstante, para conseguir todo esto, es necesario que desde el equipo que tiene instalado Windows XP crees un disquete que te permita configurar la red doméstica. Hazlo de esta manera:

1 Repite los pasos del número **1** al **18** del apartado "Creación de una red mediante cable cruzado" y, en la ventana del paso **18**, activa el botón "Crear un Disco de configuración de red". Luego, pulsa "Siguiente >".

2 Seguidamente, introduce un disquete vacío en la unidad correspondiente y acepta los dos mensajes de advertencia que aparecen con un click en "Siguiente >". Comenzará el proceso de creación del disquete.

3 Cuando finalice todo el proceso, "Finalización del Asistente para configuración de red" extrae el disquete e introdúcelo en la disquetera del equipo que dispone de la versión anterior de Windows. Desde este segundo equipo, haz doble click consecutivamente sobre



4 Acepta el mensaje que ahora aparece con un click en el botón "Sí". Se transferirá a este equipo la información necesaria para poder utilizar el Asistente para la configuración de red.

5 Cuando termine, acepta todas las ventanas que aparecen, hasta que se reinicie el PC. Cuando esto ocurra, y nada más iniciarse Windows, obtendrás la pantalla principal del Asistente para crear una red doméstica. Configura ésta igual que en Windows XP, repitiendo el proceso ya descrito.

Compartir carpetas y recursos

1 Compartir carpetas

Tu red ya está perfectamente creada y configurada (ha sido bastante más fácil de lo que parecía ¿no?).

Ahora ha llegado el momento de aprovecharse de todas sus posibilidades. Una de las más importantes consiste en compartir carpetas y ficheros con el resto de equipo de la red. Para ello, deberás hacer esto:

1 Antes de nada, y desde cada equipo de la red, tendrás que determinar qué carpetas van a poder ser utilizadas desde otros equipos de esa misma red doméstica. Por ejemplo, desde el denominado como PC1, haz click sobre "Inicio" y en "Mis documentos".

2 Al abrirse la carpeta "Mis documentos", haz click con el botón derecho del ratón en aquella que quieres compartir, "Mis imágenes" y elige la entrada "Propiedades". Luego, sitúate en la ficha "Compartir" y activa las casillas de verificación "Compartir esta carpeta en la red" (Nombre de recurso compartido: Mis imágenes) "Permitir que usuarios de la red camb..."

Nota: ten en cuenta que con el nombre del recurso compartido se identificará a esta carpeta en la red. Puedes cambiarla si quieres por otro más apropiado.

3 Después, ve a otro ordenador de la red, y pincha en el botón "Inicio" y en "Mis sitios de red". Ahora podrás ver un icono representando a la carpeta que el equipo PC1 está compartiendo en la red: "Mis imágenes en PC1 (Pc1)". Haz doble click sobre ella y podrás acceder a todo su contenido.

Ficheros y recursos

Si te has dedicado a compartir numerosas carpetas y, en un momento dado, no sabes exactamente cuáles son, podrás descubrirlo de la siguiente manera:

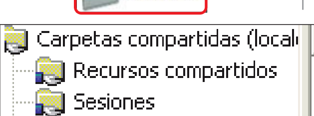
1 Haz click en "Inicio" y en "Ejecutar". Seguidamente, teclea la palabra "Abrir: fsmgmt.msc" y pulsa "Aceptar". Obtendrás ahora una nueva ventana.

2 Desde ella, selecciona seguidamente la entrada llamada "Recursos compartidos" y obtendrás entonces una lista de todas las carpetas que tienes compartidas y el nombre con que se muestran en la red

Carpeta compar...	Ruta de acceso compartida
Documentos c	C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\ALL USERS\DOCUMENTOS
IPC$	
Mis imágenes	C:\Documents and Settings\PORTATIL\Mis documentos\Mis imágenes
print$	C:\WINDOWS\System32\spool\drivers
Programas_favoritos	C:\Archivos de programa\Programas_favoritos

3 De forma parecida, si seleccionas la entrada "Archivos abiertos", podrás saber qué archivos de tu equipo están siendo utilizados por otros PCs de la red y cuáles son éstos:





Abrir archivo	Abierto por
C:\Archivos de programa\Programas_favoritos	PORTATIL2
C:\Prueba	PORTATIL2

2 Comparte impresoras e Internet

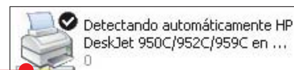
Conecta una impresora a un equipo y compártela. El resto de PCs de la red podrán imprimir con ella.

1 Conecta la impresora a cualquier equipo de la red. Si al iniciar tu sesión el sistema la detecta, no tendrás que hacer nada más. Si no es así, usa entonces los drivers suministrados.

2 Luego, haz un click en "Inicio", "Panel de control", "Impresoras y otro hardware" y "Ver impresoras o impresoras de fax instaladas" podrás ver la impresora: "HP DeskJet 950C/952C/959C 0 Listo"

3 Pincha en ella con el botón derecho y elige "Propiedades". Luego, sitúate en "Compartir", activa "Compartir esta impresora" y teclea un nombre para el recurso. Pincha "Aceptar".

4 Accede a cualquier otro equipo de la red (en este caso al denominado como PC2), y repite el paso número **2**. Podrás ver una referencia a la impresora instalada y compartida desde el equipo PC1:



5 Para usarla, por ejemplo desde WordPad y en el PC2, pincha en "Archivo" y "Imprimir...". La encontrarás: "Seleccionar impresora" – "Agregar impresora" – "Detectando automáticamente HP DeskJet 950C/952C/959C en PC1"

Nota: para agregar una impresora de red manualmente, pincha en "Inicio", "Panel de control", también sobre "Impresoras y otro hardware" y "Agregar una impresora". Luego, pincha "Siguiente", activa el botón "Una impresora de red o una impresora conectada a otro equipo" y pulsa "Siguiente >". Por último, teclea el nombre del PC que tiene instalada la impresora y el nombre que ésta tiene asignada, "Nombre: \\PC1\HP959_Red". Luego pulsa en "Siguiente", "Siguiente" y sobre "Finalizar".

6 Para compartir la conexión a Internet, asegúrate de que el PC que dispone de la conexión está encendido. ¡Y a navegar!

Sumario

Hoyo en uno...

Foto: Age Photostock. **Montaje:** Computer Hoy.

Windows XP



1 Controla el cambio rápido entre aplicaciones

El **sistema operativo** 01 (Pág. 49) Windows XP, al igual que sus antecesores, ha heredado del entorno gráfico Windows 3.1 la función de cambio rápido entre aplicaciones. Gracias a ella, al pulsar la combinación de teclas Alt + TAB, obtienes entonces un menú con un icono por cada una de las ventanas o aplicaciones que tienes abiertas o ejecutándose. Algo muy similar a esto:

Escaner

Basta con que pulses la tecla TAB, sin soltar la primera, para que vayas recorriendo cada uno de estos iconos.

Al soltar las teclas, la ventana correspondiente al último icono marcado pasará a primer plano para que trabajes con ella.

Como puedes apreciar en la imagen anterior, en principio y por defecto, los iconos en este menú se distribuyen en siete columnas y tres filas. No obstante, se trata de algo que es totalmente configurable y que puedes modificar a tu antojo siempre que quieras de la siguiente manera:

1 Para llevar a cabo los cambios, debes recurrir al **Registro de Windows** 02 (Pág. 49). Así que pincha en Inicio y Ejecutar... . Luego, teclea la palabra

Ejecutar

Escriba el nombre del programa, carpeta, documento o recurso de Internet que desea que Windows abra.

Abrir: regedit

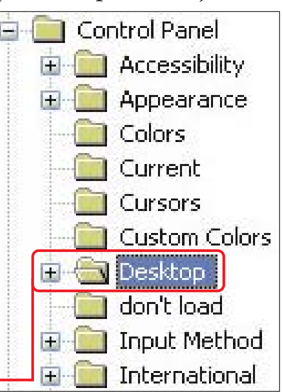
y haz click en Aceptar. Accederás directamente a la ventana del Editor del Registro:

Editor del Registro

Archivo Edición Ver Favoritos

Mi PC
HKEY_CLASSES_ROOT
HKEY_CURRENT_USER
HKEY_LOCAL_MACHINE
HKEY_USERS
HKEY_CURRENT_CONFIG

2 Desde ella, debes ir haciendo doble click consecutivamente sobre las claves denominadas como HKEY_CURRENT_USER y también sobre Control Panel. Así, al desplegarse esta última, podrás ver otra denominada "Desktop" que debes seleccionar:



3 Intenta ahora localizar en el panel derecho un valor denominado como CoolSwitchColumns. Si lo ves, pasa directamente al paso número **4**. Si no aparece, haz click con el botón derecho del ratón sobre la clave Desktop y haz click en Nuevo y Valor alfanumérico. Al nuevo valor que se muestra en el panel derecho, asígnale entonces el nombre CoolSwitchColumns y luego pulsa ↵ para así fijarlo.

4 A continuación, deberás hacer doble click sobre el valor que tiene por nombre CoolSwitchColumns y, en la ventana que obtienes, teclea luego el número correspondiente a la cantidad de columnas que quieres que tenga el menú de cambio rápido entre aplicaciones, por ejemplo ● Luego, pulsa Aceptar.



5 Asegúrate de que sigue seleccionada la clave Desktop e intenta localizar en el panel derecho el valor CoolSwitchRows REG_SZ. Si no aparece, créalo siguiendo el proceso descrito en el paso número **3**. Luego, haz doble click sobre él, e introduce también el número de filas que mostrará después el menú de cambio rápido entre aplicaciones: ●



6 Una vez realizados todos los cambios, cierra el Editor del Registro y todas las ventanas que tengas abiertas, para así poder reiniciar sin problemas tu equipo. La próxima vez que accedas a Windows XP, abre varias aplicaciones y ventanas. Luego, pulsa la combinación de teclas Alt + TAB y podrás comprobar la nueva distribución del menú que te permite ahora pasar de una a otra: ●



2 El Escritorio rápidamente a la vista

¿Deseas arrastrar un icono hasta la Papelera de reciclaje y la gran cantidad de ventanas abiertas te lo impide? Si no eres capaz de visualizar la totalidad de tu Escritorio, podrás "limpiarlo" rápidamente arrastrando un icono justo a la posición correcta. Nosotros te indicamos cuál es ésta.

1 Para seguir este truco, abre varias ventanas y asegúrate de que éstas ocultan la Papelera de reciclaje, que supuestamente se encuentra situada en la esquina inferior derecha de tu Escritorio. Se puede deber a una acumulación de ventanas similar a la que se muestra aquí: ●



2 Seguidamente, haz click ahora sobre el icono que quieres trasladar a la Papelera de reciclaje ●



y arrástralo hasta un lugar libre de la barra de tareas: ●

En pocos instantes, todas las ventanas abiertas se minimizarán y podrás ver el Escritorio y en él ubicado el icono de la Papelera de reciclaje: ●

Papelera de reciclaje

3 Otra imagen para tu cuenta

¿Estás harto de la imagen que representa a tu **cuenta de usuario** 03 (Pág. 49)? Entonces no te lo pienses más y cámbiala. En otros trucos ya te hemos contado cómo hacer esto. En éste, te vamos a indicar cuál es la manera más rápida de conseguirlo. Para que no pierdas ni un segundo de tu valioso tiempo.

1 Haz click una vez en el icono Inicio. Se desplegará un menú y, en su parte superior, podrás ver el nombre del usuario actual. A su derecha, puedes ver la imagen que representa a esa cuenta: ●

2 Ahora aprovecha esta circunstancia, y pincha directamente sobre la representación gráfica de tu cuenta de usuario, es decir, aquí: ●



Fuencis

Automáticamente, se abrirá la ventana del panel de control que te permite modificar y elegir la imagen que quieres que "encarne" a tu cuenta de usuario: ●



Word 97/2000/2002



1 Seleccionar hasta una letra determinada

Para la mayoría de acciones que realizas con este procesador de texto, necesitas previamente seleccionar palabras, frases, párrafos, etcétera. Por esta razón, todos los trucos que estén dirigidos a agilizar esta tarea te resultarán siempre de una gran utilidad.

En esta ocasión vamos a mostrarte uno que se encarga de seleccionar bloques de textos contiguos hasta una determinada letra. Lo lograrás, simplemente, con un par de pulsaciones de teclas.

1 Para seguir al pie de la letra nuestro ejemplo, haz click en el icono

y, en el nuevo documento que obtienes, teclea una frase como ésta:

Las mariposas se pueden clasificar y dividir en nocturnas y en diurnas.
La distribución de estos insectos en las distintas áreas geográficas se debe
a diversos factores como la vegetación o el clima.

2 Una vez escrito, sitúa el cursor justo delante de la letra a partir de la cual quieres realizar la selección en el documento. En este caso, colócalo al principio del documento. Para ello, simplemente debes pulsar la combinación de teclas Ctrl + Inicio:

Las mariposas se pu
La distribución de e
a diversos factores

3 Después, presiona la tecla F8. En la **barra de estado** 04 se activará la función correspondiente al modo extendido:

GRB MCA EXT SOB Español (Es

4 Ya sólo te queda pulsar la tecla correspondiente a esa letra que hay en tu documento y hasta la cual quieres que se realice la selección, por ejemplo la D. Automáticamente, quedará marcado todo el texto que hay desde el principio del documento hasta la primera aparición de la letra **d**:

Las mariposas se pueden clasificar y dividir en nocturnas y en diurnas.
La distribución de estos insectos en las distintas áreas geográficas se debe
a diversos factores como la vegetación o el clima.

5 Si a continuación vuelves a pulsar esa misma tecla, D, la selección se extenderá entonces hasta la siguiente aparición de ese mismo carácter:

Las mariposas se pueden clasificar y dividir en nocturnas y en diurnas.

Es decir, Word ha simulado el arrastre del ratón.

6 Debes tener en cuenta que esta función de Word distingue entre mayúsculas y minúsculas. Así, si por ejemplo deseas seleccionar hasta la letra **l** mayúscula, presiona primero Ctrl + Inicio y luego la combinación de teclas ⇧ + L. Éste será ahora el resultado obtenido:

Las mariposas se pueden
La distribución de estos
a diversos factores como

7 Vuelve a presionar las teclas ⇧ + L y la selección se traducirá ahora en esto otro:

Las mariposas se pueden clasificar y dividir en nocturnas y en diurnas.
La distribución de estos insectos en las distintas áreas geográficas se debe
a diversos factores como la vegetación o el clima.

8 Para dejar de utilizar la función que se encarga de realizar este tipo de selección, simplemente deberás presionar ahora una sola vez la tecla Esc.

Quedará entonces desactivada. Esto podrás comprobarlo directamente en la barra de estado:

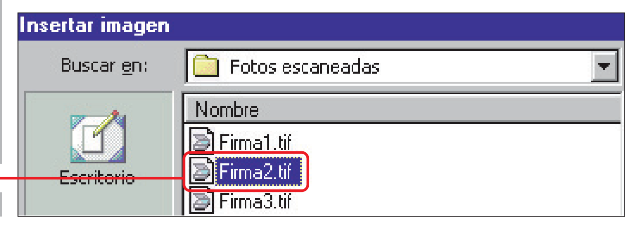
GRB MCA EXT SOB Español (Es

2 Incluir la firma automáticamente

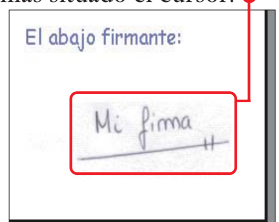
¿Debes insertar tu firma en documentos y deseas ahorrarte ese tedioso trabajo? Con Word lo tienes fácil. Si ya tienes tu rúbrica escaneada, el resto es pan comido. Esto es lo que debes hacer para "estampar" tu autógrafo rápidamente y en cualquier documento:

1 Abre primero el documento que debes firmar y sitúa el cursor en la posición donde la firma debe aparecer. A continuación, haz click consecutivamente sobre Insertar, Imagen y Desde archivo....

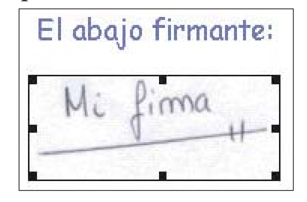
2 En la ventana que obtienes, selecciona primero la carpeta donde está almacenado el archivo gráfico correspondiente a la imagen que has escaneado: Buscar en: Fotos escaneadas. Después, selecciona el archivo en cuestión



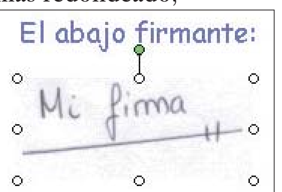
y pulsa luego sobre el botón Insertar. La firma aparecerá justo donde tenías situado el cursor:



3 Ahora, haz click sobre la imagen, hasta que quede seleccionada:



Si los tiradores que aparecen alrededor de la imagen muestran este otro aspecto más redondeado,



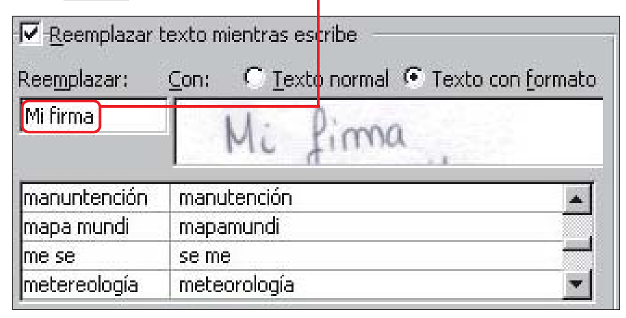
pincha sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona luego la entrada Formato de imagen.... Después, sitúate en la ficha Diseño, activa la opción



y haz entonces click una vez en el botón Aceptar.

Firmado por:
Mi firma

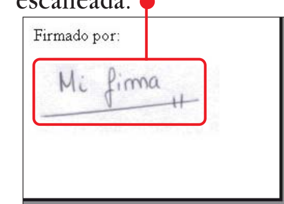
4 Seguidamente, pulsa consecutivamente en los comandos Herramientas y Opciones de Autocorrección.... Obtendrás un nuevo cuadro de diálogo en el que debes teclear primero la palabra que "llamará" e identificará a tu firma escaneada, por ejemplo



Por último, pincha primero en el botón Agregar y, para terminar, sobre éste otro botón: Aceptar.

5 Para probar el truco, abre cualquier documento y teclea la palabra que identifica tu firma:

Tras pulsar la tecla ↵, el texto anterior será reemplazado automáticamente por la imagen de tu firma escaneada:



Como has podido ver, de una forma rápida y sencilla, has conseguido firmar todos tus documentos. ¡A firmar se ha dicho!

Excel 97/2000/2002



1 Nombres de rango dinámicos

Los **nombre de rango** 05 (Pág. 51) en Excel no han de ser siempre estáticos y referirse a un número fijo y determinado de celdas. También es posible crear nombres de rango dinámicos, que se compriman y expandan automáticamente, según vayas introduciendo datos en alguna de las celdas que lo forman. La gran ventaja de este método es que no tendrás que volver a redefinir tus nombres cada vez que decidas añadir o eliminar celdas en él.

Existen multitud de ocasiones y áreas en las que te resultará muy útil el uso de este tipo de rangos dinámicos, pero nosotros vamos a mostrarte su provecho cuando emplees gráficos. Así, comprenderás fácilmente cuál es su alcance y cuáles sus posibilidades.

1 Desde Excel, abre un libro de trabajo nuevo con un click en el botón de libro nuevo. Ahora, lo primero que debes hacer es crear el nombre de rango dinámico. Para ello, y situado desde cualquier celda de la **hoja** 07 (Pág. 51) de cálculo, pincha consecutivamente en Insertar, Nombre y Definir....

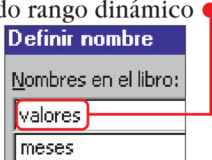
2 En la ventana que obtienes, teclea el nombre del nuevo rango

Definir nombre
Nombres en el libro:
meses



y esta referencia con total exactitud:
Luego pulsa Agregar.

3 Desde la misma ventana, teclea ahora el nombre de lo que será tu segundo rango dinámico



y modifica la función anterior, hasta que se muestre con este aspecto:

Se refiere a:
=DESREF(Hoja1!B2;0;0;CONTAR(Hoja1!$B:$B);1)

Después pulsa de nuevo en Agregar y, por último también, en Aceptar.

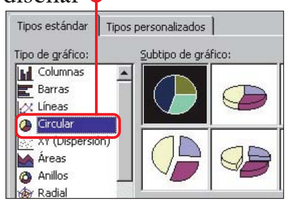
4 Una vez hayas creado los nombres de rango dinámicos, vas a elaborar un gráfico que, en principio, estará basado en unos pocos valores. Éstos debes teclearlos directamente en tu hoja de cálculo:



FECHA	VALORES
Enero	50 €
Febrero	26 €

Después, selecciónalos:

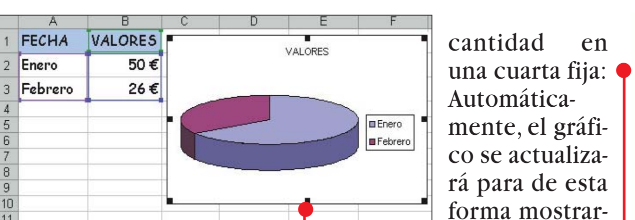
5 A continuación, haz click directamente en el botón del asistente para gráficos. Obtendrás una nueva ventana en la que debes seleccionar el tipo de gráfico a diseñar

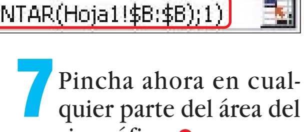


y también el subtipo, de entre todos los que Excel pone a tu disposición:



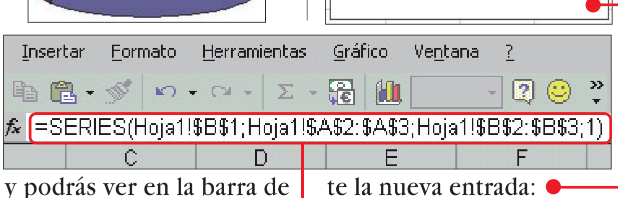
6 Tras realizar esta elección, pulsa ahora directamente sobre el botón llamado Finalizar y obtendrás en la hoja de cálculo un gráfico que muestra los valores que previamente tenías seleccionados:



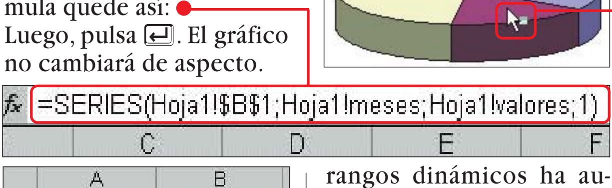


7 Pincha ahora en cualquier parte del área del propio gráfico





y podrás ver en la barra de fórmulas la función que da lugar al gráfico en cuestión: Modifica su contenido, haciendo ahora referencia a los nombres de rango dinámicos que creaste en los pasos **2** y **3**, hasta que la fórmula quede así: Luego, pulsa Intro. El gráfico no cambiará de aspecto.



8 Ha llegado el momento de que compruebes la utilidad de los rangos dinámicos. Para verla, introduce un nuevo mes y una nueva cantidad en una cuarta fija: Automáticamente, el gráfico se actualizará para de esta forma mostrarte la nueva entrada:

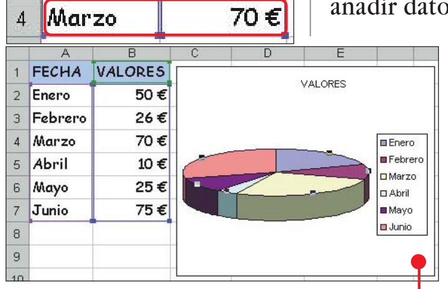
FECHA	VALORES
Enero	50 €
Febrero	26 €
Marzo	70 €

Además, si haces click ahora sobre él podrás comprobar que el área de color que rodea a los datos que forman los rangos dinámicos ha aumentado en una fila:

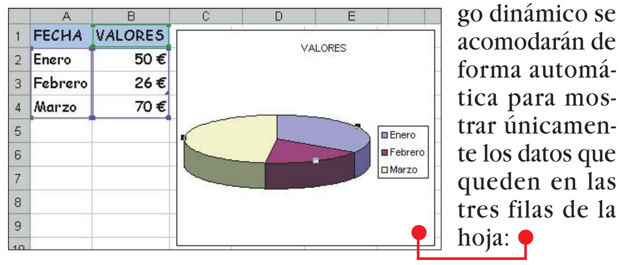
FECHA	VALORES
Enero	50 €
Febrero	26 €
Marzo	70 €

Es decir, el nombre de rango se ha incrementado al añadir datos en la fila **A4**.

9 Introduce nuevos datos y el gráfico se actualizará, a la vez que el rango se expande para así mostrar todos los nuevos valores:



10 Lo mismo ocurre si eliminas filas. Por ejemplo, deja solamente tres y el gráfico y el rango dinámico se acomodarán de forma automática para mostrar únicamente los datos que queden en las tres filas de la hoja:



¿Qué es...?

01 Sistema operativo
Es el programa básico y principal de cualquier ordenador. Se arranca cada vez que se enciende el PC y se ocupa de cargar los ficheros necesarios para el correcto funcionamiento de todos los programas y periféricos instalados. Los sistemas operativos más comunes y utilizados son Microsoft Windows 95, 98, Me y XP, Linux, MacOS y también el ya en desuso MS-DOS.

02 Registro de Windows
Es como un depósito de la información de Windows y de sus aplicaciones. Por ejemplo, cuando instalas Windows el programa te pide tu nombre... esa información quedará almacenada en él. Y lo mismo con los datos sobre la configuración de hardware, como los adaptadores de vídeo, el módem, etc. El registro está organizado en forma de árbol, y accederás a él a través del Editor del Registro.

03 Cuenta de usuario
Windows XP está preparado para que varios usuarios compartan el mismo ordenador. Así, cada uno podrá personalizar su entorno de trabajo y, lo más importante, tendrás la posibilidad de proteger o compartir sus carpetas y ficheros para así restringir el acceso a aquellas que sean personales y que desees proteger.

04 Barra de estado
Este elemento se encuentra en la parte inferior de las ventanas de algunos programas, y su función suele ser informativa. Así, en por ejemplo Microsoft Word, indica el número de páginas que tiene un documento, o el idioma que estás utilizando en ese momento.

Outlook Express 5



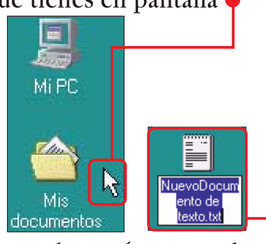
1 Enviar mensajes con doble click

Ya no es necesario que abras Outlook Express para enviar un mensaje. Nosotros te vamos a enseñar a crear un icono en el Escritorio que se encargue, al hacer doble click sobre él, de crear un mensaje nuevo, que incluya ya la dirección del destinatario, el asunto e incluso el contenido del mensaje. Como ya te hemos dicho, lo harás con un simple doble click.

Así, de esta manera:

1 Antes de nada, debes asegurarte de que Outlook Express está configurado para poder reenviar directamente los mensajes al servidor de correo nada más redactarlos y enviarlos. Para ello, abre este programa, despliega Herramientas y elige Opciones... . Luego, sitúate en la ficha Enviar, activa la casilla de verificación llamada ☑ Enviar mensajes inmediatamente y pulsa Aceptar. Ya puedes cerrar tranquilamente el programa Outlook Express.

2 Seguidamente, haz click con el botón derecho del ratón en un área libre del Escritorio de Windows que tienes en pantalla



y, en el menú que se despliega, elige las entradas Nuevo y Documento de texto. Así aparecerá un nuevo icono:

3 Por ahora, no es necesario todavía que le asignes ningún nombre, así que pulsa ↵ y haz doble click sobre el icono en cuestión. Se abrirá el Bloc de notas, todavía en blanco:

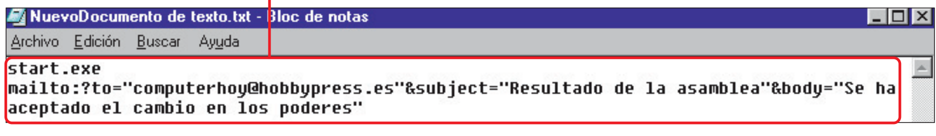
NuevoDocumento de texto.txt - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda

4 Es el momento de que teclees todas estas líneas de código:

NuevoDocumento de texto.txt - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda

```
start.exe mailto:?to="computerhoy@hobbypress.es"&cc="computerhoy2@hobbypress.es"
&bcc="computerhoy3@hobbypress.es"&subject="Resultado de la asamblea"&body="Se ha
aceptado el cambio en los poderes"
```

Escríbelas todas seguidas, sin introducir ningún espacio en blanco y sin pulsar nunca la tecla ↵. Además, debes tener en cuenta que tras la palabra **to** Para:, la dirección que aparece corresponde al destinatario del correo. Por su parte, la que se muestra tras **cc** CC: es la dirección del usuario que recibirá una copia del mensaje. Y la palabra **bcc** CCO: identifica a un destinatario oculto que recibirá una copia del mensaje sin que el resto lo sepa. Estas dos últimas direcciones son optativas y si no deseas enviarles el mensaje puedes prescindir de ellas. Podría quedar así:



NuevoDocumento de texto.txt - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda

```
start.exe
mailto:?to="computerhoy@hobbypress.es"&subject="Resultado de la asamblea"&body="Se ha
aceptado el cambio en los poderes"
```

Email.bat - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda

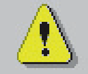
```
start.exe mailto:?to="computerhoy@hobbypress.es;computerhoy4@hobbypress"&cc="computerhoy2@hobb
ypress.es"&bcc="computerhoy3@hobbypress.es"&subject="Resultado de la asamblea"&body="Se ha
aceptado el cambio en los poderes"
```

Nota: si quieres enviar un mismo mensaje a varios destinatarios a la vez, podrás hacerlo separando sus direcciones con puntos y comas. Por ejemplo así:

5 Ahora debes guardar el documento de texto. Para ello, haz click en el icono ☒ y pulsa el botón Sí del mensaje de confirmación que obtienes



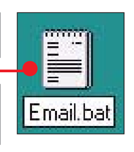
Bloc de notas



El texto en el archivo C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch\Escritorio\NuevoDocumento de texto.txt ha cambiado.

¿Desea guardar los cambios?

Seguidamente, vuelve a seleccionar el icono que tú creaste en el paso **1** y pulsa la tecla de función F2. Teclea ahora su nuevo nombre pulsa ↵ y confirma el cambio de **extensión** 08



Cambiar nombre

Al cambiar la extensión de un nombre de archivo, el archivo puede quedar inutilizable.

¿Está seguro de que desea cambiarlo?

para que de esta manera puedas ver su contenido.

El fichero **BAT** 09 que acabas de crear quedará ahora con este aspecto:



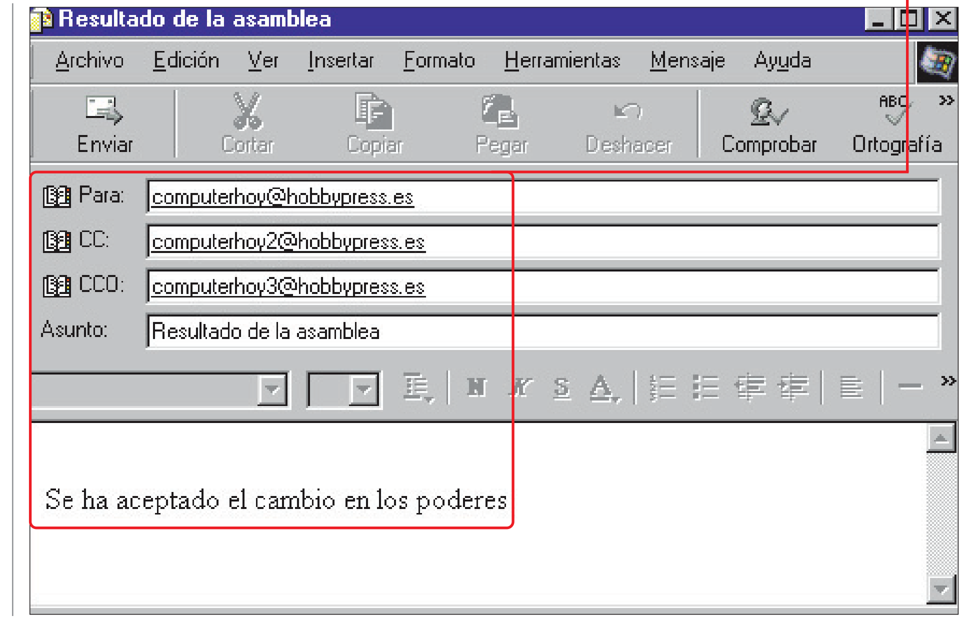
6 Para mejorar el funcionamiento de este archivo, haz click sobre él con el botón derecho del ratón y elige la entrada Propiedades. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que debes activar la ficha denominada Programa,

7 Despliega ahora la última lista de esta ficha, Ejecutar: Ventana normal, y fija en ella este otro valor: Ejecutar: Minimizada. Luego, para terminar el proceso, activa también la casilla ☑ Cerrar al salir y pulsa Aceptar.

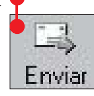
8 Ya está configurado totalmente y de forma correcta el funcionamiento del archivo que hay en tu Escritorio:



Ahora, debes comprobarlo. Para ello, haz doble click sobre él. Tras unos instantes, se abrirá la ventana correspondiente a un nuevo mensaje. Además, en ella, todos los datos correspondientes a los destinatarios, el asunto y el contenido del mensaje ya aparecerán totalmente completados:



Solamente tendrás que hacer un click una vez sobre el botón



y el mensaje será enviado. Prueba a crear tantos iconos como mensajes tipo quieras tener a tu alcance desde el Escritorio.

Nota: para modificar alguno de los parámetros que tecleaste en el Bloc de notas en el paso **4**, haz click con el botón derecho del ratón justo sobre el icono



y selecciona la entrada Edición. De esta forma, podrás añadir, modificar o eliminar las líneas que consideres oportunas.

Paint Shop Pro 7



1 ¿Texto esculpido o en relieve?

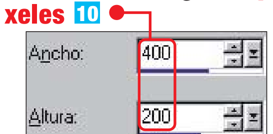
¿Te gustan las imágenes imposibles? ¿Y las que provocan efectos visuales? Éstas últimas suelen ser imágenes en tres dimensiones que, según como las mires, muestran, por ejemplo, la cara de una joven o de una "adorable ancianita". Multitud de efectos ópticos de este tipo circulan por Internet, llamando siempre nuestra atención y dejándonos totalmente atónitos.

Nosotros, con el siguiente truco, hemos querido recrear una de estas sensaciones. En esta ocasión, no utilizaremos el perfil de la joven y la anciana, ni la silueta de ese elefante que, según como lo mires, muestra un número diferente de patas. Nosotros hemos utilizado un texto para así poder crear el efecto.

Aparentemente, son unas letras normales. Pero, una vez creadas, y según el momento, podrás ver un texto en relieve o unas letras grabadas o esculpidas en una imagen. Hazlo, y podrás probar tu agudeza visual. ¿A que tienes mucha curiosidad por saber lo que verás?

1 Crea primero la imagen donde vas a introducir el texto. Para ello, antes de nada, haz click en

Seguidamente, determina el tamaño de la imagen en **píxeles** 10

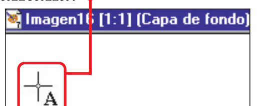


su color de fondo Blanco y también el tipo de imagen Tipo de imagen: 16,7 M. de colores (24 bits)

Después, debes hacer click en el botón Aceptar.

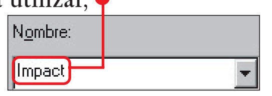
2 Ahora, pincha en la herramienta que te permitirá introducir el texto en la imagen

y, a continuación, en cualquier parte de la nueva imagen en blanco que tienes en pantalla:



Obtendrás la ventana de configuración del texto.

3 Desde ella, selecciona primero el tipo de letra a utilizar,



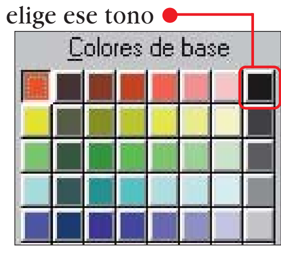
y su tamaño, 72. El color de ésta debe ser negro, así que si este color no aparece en estos dos iconos



haz entonces click en el primero de ellos

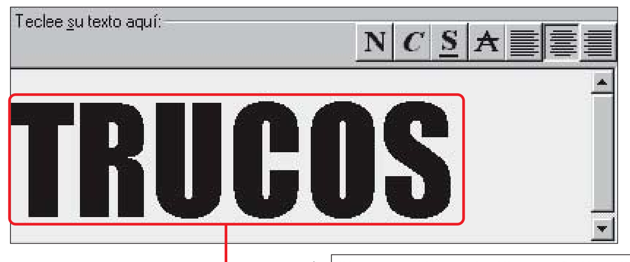


elige ese tono

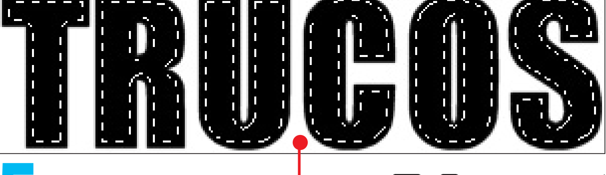


y pulsa Aceptar. Repite el proceso con el segundo icono, hasta que ambos queden fijados:

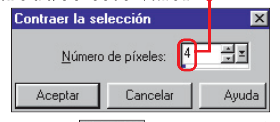




4 Teclea el texto y luego activa estas opciones: Flotante, Antiarrugas. Para obtener el texto, pincha en Aceptar y lo verás:

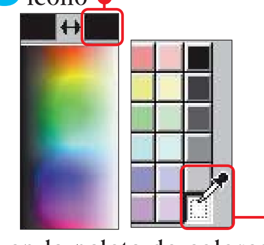


5 Haz click ahora sobre Seleccionar, en Modificar y Contraer... . Seguidamente, en la ventana que aparece, introduce este valor



y pulsa Aceptar. La selección quedará así:

6 Pincha ahora en este icono



y, en la paleta de colores que obtienes, elige un tono blanco:

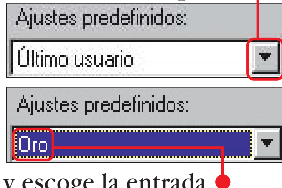


Tras pulsar el botón Aceptar, presiona directamente Supr. Tus letras quedarán como un simple contorno:



7 En este momento, pulsa la combinación de teclas Ctrl+D, para que así desaparezca la selección. Luego debes volver a sumergirte por los menús de este programa. En este ejemplo, en Efectos, sobre Efectos de textura y Escultura... .

8 En la ventana que se muestra, despliega



y escoge la entrada. Tras pulsar el botón Aceptar podrás ver el efecto definitivo en pantalla: ¿Cómo ves la letras, hundidas o en relieve? Si sólo las ves de una manera, tómate tu tiempo, y podrás ver el otro efecto.

9 Si, además, quieres dar otro color al texto y al fondo, tienes que hacer click sobre el menú Colores y elegir el comando denominado como Colorear... . Luego debes establecer también los valores oportunos, según el tono que desees obtener. Por ejemplo,



prueba ahora con éstos otros para obtener también un tono azul



Luego pulsa Aceptar. La imagen se verá de ese color:

¿Qué es...?

05 Nombre de rango
Representa una celda o un **rango** 06 de ellas. Resulta de gran utilidad ya que te permite representar de forma muy sencilla, y localizar con rapidez, las celdas de una hoja de cálculo.

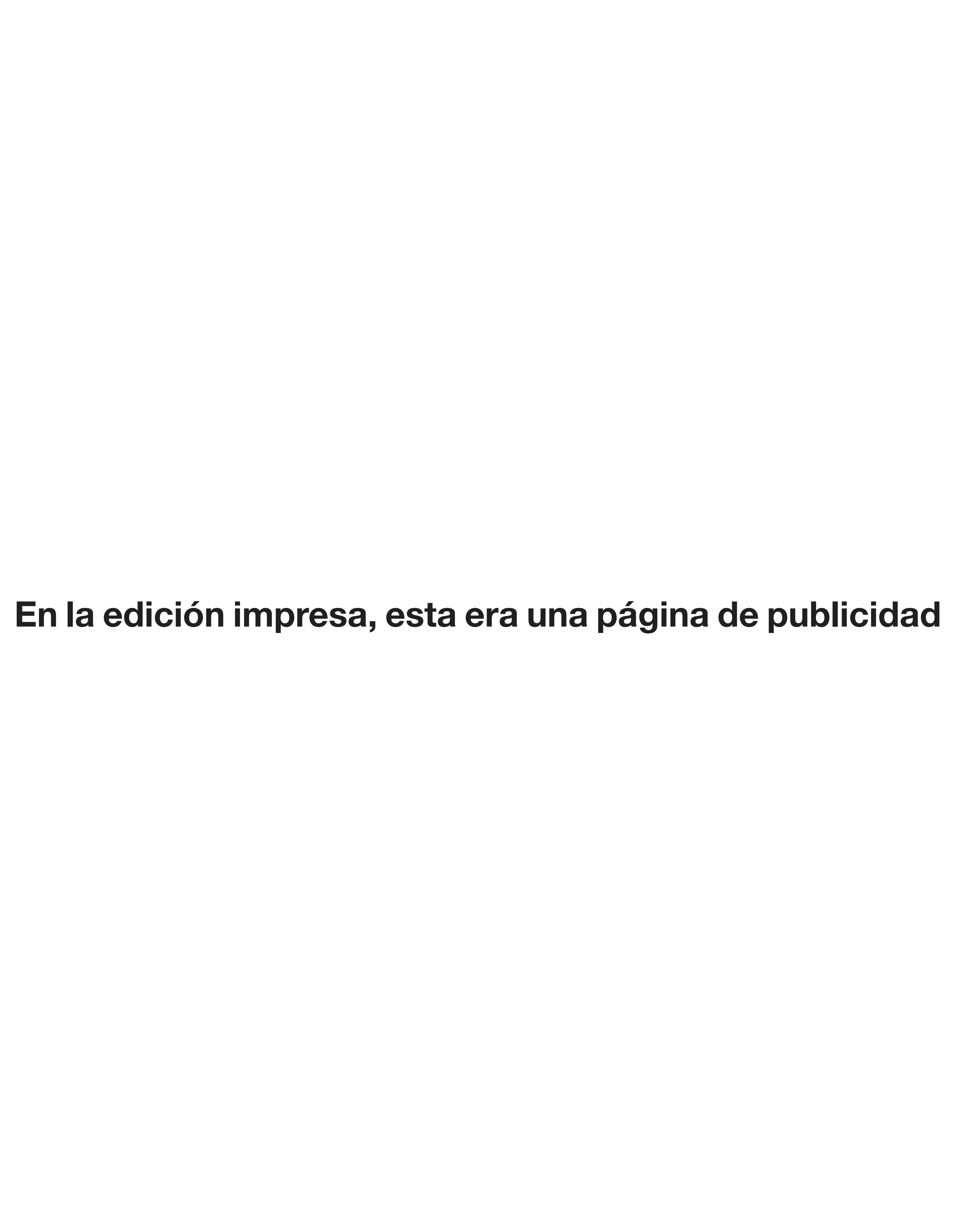
06 Rango
Es cualquier conjunto de celdas contiguas. Se hace referencia a los rangos mediante la dirección de la celda de la esquina inferior derecha. Y siempre, ambas separadas por dos puntos. Un ejemplo de rango es **A1:C12**.

07 Hoja
En Excel, cada libro de trabajo incorpora, en principio, tres hojas (Hoja1, Hoja2 y Hoja3). Cada una de éstas, está estructurada en columnas (identificadas por letras) y por filas (determinadas todas ellas por números).

08 Extensión
Conjunto de tres letras, símbolos o números que se colocan detrás del nombre de un fichero, separados de él por un punto. Las extensiones de los archivos asocian éstos a sus respectivos programas. Así, por ejemplo, la extensión DOC está asociada al procesador de texto Microsoft Word.

09 BAT
Los archivos de proceso por lotes o archivos batch contienen comandos MS-DOS. Cuando se activa uno de estos ficheros, cada una de las líneas en él escritas se van ejecutando entonces de una forma secuencial.

10 Píxel
Se trata de la parte más pequeña de una imagen que puede controlar un ordenador o una impresora. La mayoría de las imágenes se compone de miles de estos píxeles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

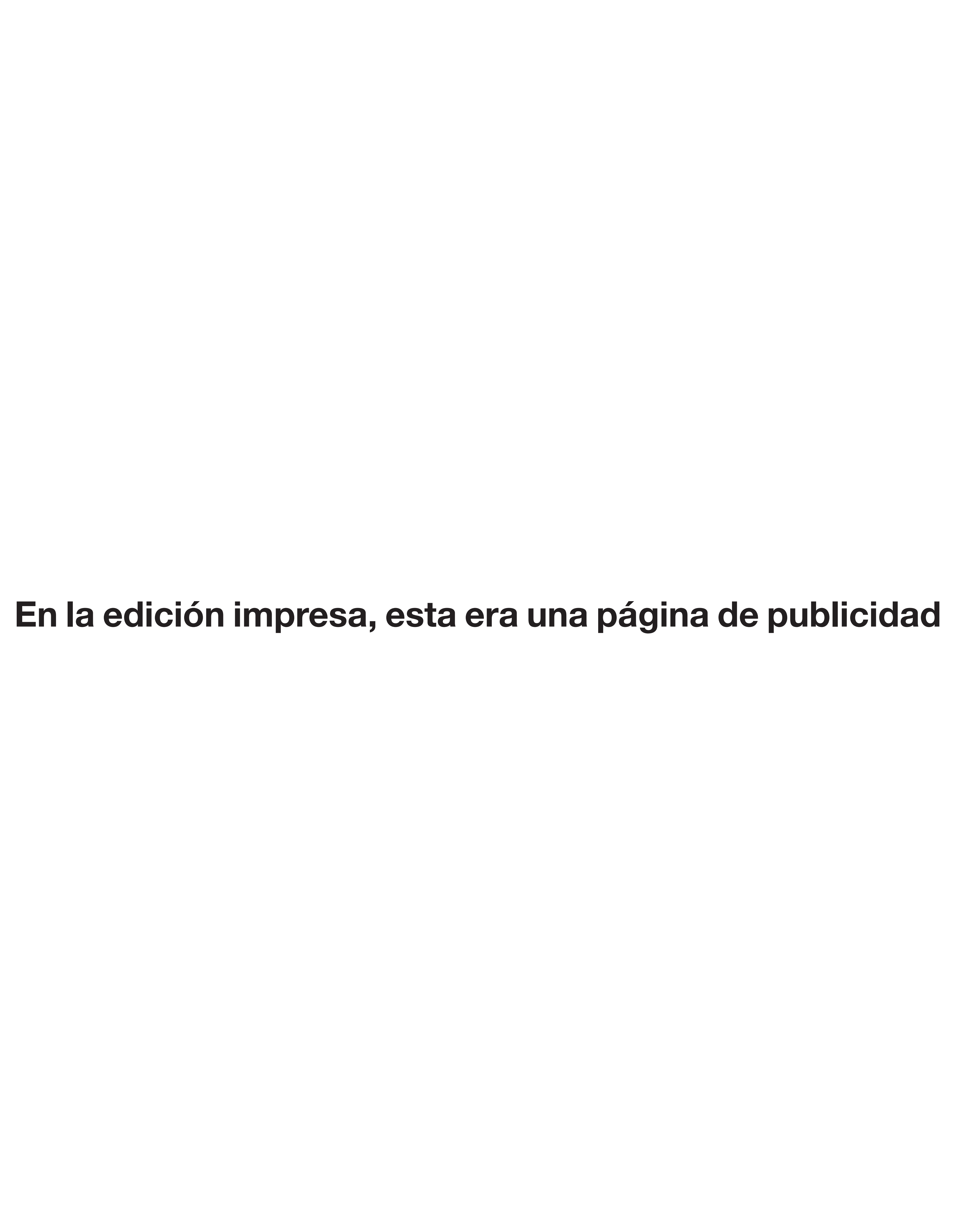

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Age Fotostock. Montaje: Computer Hoy

¡Todos conectados!

Empiezas a saber tanto acerca de TCP/IP que pensarás que ya nos debe resultar difícil encontrar algo nuevo con lo que sorprenderte. Pues no. Todavía hay más. Existen protocolos de red como para parar un camión. Hoy le toca el turno a FTP y a UDP.

Sumario

En las anteriores entregas del curso explicamos muchas cosas acerca de **TCP/IP** 01 (pág. 56), y sobre su importancia en Internet y en las redes privadas. te hemos contado que los ordenadores que forman parte de una red "hablan" unos con otros usando las **direcciones IP** 02 (pág. 56), y describimos incluso cómo lo hacen en muchos casos.

Sin embargo, para la transmisión de archivos (como documentos o páginas web) son necesarios otros protocolos. Que utilices unos u otros dependerá del tipo de datos que envíes o recibas.

Los protocolos se pueden dividir principalmente en dos grupos:

- Protocolos "orientados a la conexión", como FTP y TCP que se preocupan de que todos los paquetes de datos enviados los reciba el destinatario.
- Protocolos "sin conexión", como UDP. Este protocolo se ocupa tan sólo de que los datos se envíen, y no le preocupa lo más mínimo si el destinatario recibe o no el paquete. Aunque no lo parezca, esta aparente carencia tiene sus ventajas en algunos casos.

El protocolo FTP

Aunque estés utilizando un navegador de Internet (y, por tanto, el protocolo **HTTP** 03 (pág. 56)), cuando descargas datos desde la Red en la mayoría de los casos usas un servidor FTP.

FTP (File Transfer Protocol, Protocolo de Transferencia de Archivos) es uno de los integrantes más antiguos de TCP/IP, ya que fue desarrollado en los años 70. La transmisión de información con este protocolo se lleva a cabo, mediante los comandos correspondientes, por el ordenador cliente, es decir, por el PC.

FTP se usa para enviar y recibir ficheros

Una conexión FTP tiene cuatro fases: identificación del usuario, creación de un enlace de control, creación de un "canal de datos" y fin de la conexión. El intercambio de datos y de órdenes entre el servidor y el ordenador-cliente se realiza mediante dos conexiones

Guía del curso

Introducción a TCP/IP	Nº 97
Protocolos de control y puertos	Nº 98
Resolución de nombres y dominios	Nº 99
Direcciones dinámicas (DHCP)	Nº 100
Los protocolos FTP y UDP	**Nº 101**
HTTP, SMTP y POP	Nº 102

distintas. Por una parte, cliente y servidor utilizan el **puerto** 04 (pág. 56) TCP 21 para intercambiar todo tipo de mensajes y avisos, "negociando" la forma en que se van a transmitir los datos y también qué archivos se van a copiar. Ésta es la llamada conexión de control.

A continuación, el verdadero intercambio se produce a través del puerto TCP 22, con la conexión de transferencia de datos. La conexión de control es única, y permanece activa mientras el usuario continúa con la sesión. Sin embargo, se establece un nuevo canal de datos para cada transferencia de archivos

Cuando el ordenador-cliente establece una conexión FTP, recibe del servidor la información necesaria para el intercambio de datos. Después, éste solicita un nombre de usuario y una contraseña.

El FTP anónimo agiliza la conexión al servidor

Sería realmente pesado si cada vez que quieres descargar algo de una web tuvieras que estar tecleando estos datos. Como a la mayoría de las páginas de Internet le interesa que el acceso a los datos que muestra sea lo más rápido y sencillo posible, se desarrolló el llamado "FTP anónimo".

Todos los navegadores actuales lo emplean de forma automática cuando accedes a un servidor FTP. Como nombre de usuario, se envía siempre "anónimo" (anonymous) y como contraseña tu dirección de correo electrónico. Sólo si no tiene éxito en el registro se abrirá una ventana para preguntarte el nombre de usuario y la contraseña. Esto ocurre cuando el servidor FTP no permite un acceso anónimo.

Tras establecer la conexión, las acciones que puedes llevar a cabo en un servidor FTP dependen de tus permisos de acceso.

Como usuario anónimo, por regla general, puedes acceder a las carpetas y descargar archivos a tu ordenador. Si tienes más derechos también podrás borrar carpetas y archivos o datos grabados en las carpetas del servidor FTP, como si se tratase de tu disco duro. Puedes ver cómo hacerlo en el recuadro "Copiar archivos con FTP", bajo estas líneas.

Control de fallos en FTP

En la transmisión de archivos es especialmente importante que el destinatario los reciba sin que se produzcan errores. Seguro que te ha pasado alguna vez que has descargado, aparentemente sin problemas, un fichero y después no has podido abrirlo o ha aparecido un mensaje de error al intentar ejecutarlo. Lo más probable es que se perdieran algunos de sus datos durante el envío, o que éstos no se hayan copiado en el orden adecuado.

TCP "vela" para que no se produzcan errores

Para evitar este tipo de fallos, FTP dispone de muchos controles de seguridad. La tarea principal, es decir, encargarse de que todos los datos se transfieran bien y en el orden correspondiente, la lleva a cabo el protocolo TCP.

TCP se ocupa de la seguridad, el manejo y el mantenimiento de la conexión. Este protocolo puede incluso restaurar datos dañados, perdidos o que estén desordenados. La técnica utilizada es bien sencilla. El servidor FTP debe, en un determinado periodo de tiempo, recibir una confirmación por parte del ordenador cliente de que todos los paquetes de datos han sido recibidos sin fallos. Si no ocurre eso, TCP se ocupa de enviar de nuevo el paquete de datos. Tras recibir la confirmación, entonces

Copiar archivos con FTP

Puedes utilizar el protocolo FTP tanto desde línea de comandos como mediante el navegador de Internet. Ahora vas a ver cómo copiar un archivo usando el primero de estos métodos.

1 Haz click en Inicio y luego pincha encima de Ejecutar... . Ahora introduce `command` y pulsa Aceptar para abrir la ventana de MS-DOS:

```
MS-DOS
C:\WINDOWS\Escritorio>
```

2 Escribe `ftp` y pulsa la tecla ↵. Con ello cambiará el prompt: `ftp>`.

3 Para crear una conexión con un Servidor FTP, ejecuta la orden **open** (puedes abreviarla, escribiendo sólo "**o**") seguida del nombre del servidor: `open ftp.david.com`.

4 Aprieta ↵. Un mensaje te informa de que estás conectado, y te pide que introduzcas tu nombre de usuario:

```
Conectado a ftp.david.com.
220-Mi servidor FTP
    WarFTPd 1.70.b01.04 (Aug 18 1998) Ready
    (C)opyright 1996 - 1998 by Jarle (jgaa) Aase - all rights reserved.
220 Please enter your user name.
Usuario (ftp.david.com:(none)): _
```

5 Para hacer un "FTP anónimo", introduce `anonymous`. Luego aprieta ↵ y, detrás de escribe tu dirección de correo electrónico como clave. Servirá cualquier cadena de caracteres del tipo **nombre@dominio**. Tras pulsar de nuevo la tecla ↵ verás finalmente el aviso de que estás conectado y registrado: `230 User logged in`.

```
331 User name okay. Give your full Email address as password.
```

6 Para ver qué archivos y carpetas que hay en el servidor puedes usar los comandos **dir** y **ls**. Por ejemplo, ejecuta `ftp> dir` y se verá una lista parecida a ésta:

```
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls (338 bytes).
total 8
drwxrw-rw- 1 root  root    0 Jul 24 10:32 .
drwxrw-rw- 1 root  root    0 Jul 24 10:32 ..
drwxrw-rw- 1 root  root    0 Jul 24 10:32 bin
drwxrw-rw- 1 root  root    0 Jul 29 21:06 pub
drwxrw-rw- 1 root  root    0 Jul 24 12:29 upload
drwxrw-rw- 1 root  root    0 Jul 24 10:32 usr
dr-x-w---- 1 root  root  512 Aug  1 11:01 MP3
226 Transfer complete. 338 bytes in 0.01 sec. (33.008 Kb/s)
ftp: 338 bytes received in 0.06Segundos 5.63KB/s.
```

7 En este caso se trata de carpetas. Escribe

```
ftp> cd pub
250 "/pub" is current directory.
```

para cambiar al subdirectorio correspondiente, y vuelve a ejecutar el comando **dir** para poder ver su contenido.

8 En caso de que quieras copiar algún archivo, por ejemplo `vansetupfull.exe`, utiliza el comando **get** seguido detrás del nombre del fichero: `get vansetupfull.exe`.

Si quieres minimizar el riesgo de fallos durante la transferencia de archivos binarios –es decir, todo lo que no sea texto plano, como ejecutables, imágenes, etc.– ejecuta antes `binary`.

9 Cuando aprietes ↵ se iniciará la descarga:

```
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for vansetupfull.exe (18402137 bytes).
226 Transfer complete. 18402137 bytes in 9.47 sec. (1897.059 Kb/s)
ftp: 18402137 bytes received in 9.45Segundos 1947.32KB/s.
```

Los datos se copiarán pord defecto en la carpeta desde la que ejecutaste **ftp** en el paso **2**, en este caso el Escritorio de Windows:

vansetupfull.exe

10 Si lo que quieres es "subir" un archivo al servidor debes usar **send**. Como usuario anónimo no tendrás derechos suficientes para ello, y si lo intentas recibirás el mensaje `550 Access denied.`. Así que emplea el comando **user** para registrarte con tu nombre de usuario y tu contraseña:

```
ftp> user
Nombre de usuario carlos
331 User name okay, Need password.
Contraseña:
230 User  logged in.
```

11 A continuación, escribe `send prueba.txt` y el fichero se copiará por defecto en el subdirectorio en el que te encuentres cuando ejecutes el comando:

```
200 PORT command successful.
125 Ready to receive "Prueba.txt" . Mode STREAM Type ASCII.
226 Transfer complete. 4960 bytes in 0.18 sec. (26.910 Kb/s)
ftp: 4960 bytes sent in 0.00Segundos 4960000.00KB/s.
```

Normalmente, los administradores de los servidores FTP disponen de una carpeta –llamada casi siempre "Upload"– destinada para ello. Puedes comprobar que todo ha ido bien listando su contenido:

```
4960 Aug  1 11:50 Prueba.txt
```

12 Ejecuta `close` para cerrar la conexión

```
221 Goodbye. Control connection closed.
```

y utiliza el comando `quit` para terminar la sesión FTP.

FTP con el navegador

Por supuesto, no es necesario que accedas al servidor FTP a través de la línea de comandos. También puedes hacerlo mediante un software específico, como Cute FTP Pro, o, sencillamente, usando el navegador. Abre el que utilices de forma habitual y escribe en la barra de direcciones el nombre del servidor FTP: ftp://ftp.david.com/. Cuando aprietes ↵, podrás ver su contenido como si se tratase de tu propio disco duro:



¿Qué es...?

01 TCP/IP
Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Conjunto de protocolos o normas consensuadas que permiten el intercambio de información entre dispositivos, que constituye la clave del funcionamiento de Internet. De entre ellos los más importantes son TCP e IP. Dado que no dependen de ninguna arquitectura de hardware o de software, con ellos se puede interconectar todo tipo de ordenadores y de redes entre sí.

02 Dirección IP
Los ordenadores de una red TCP/IP se identifican por medio de estas direcciones. Consiste en un número de 32 bits formado por cuatro grupos de hasta tres dígitos que identifica de forma unívoca a un dispositivo conectado a una red. Se divide en el identificador de red y el host.

03 HTTP
Hyper Text Transport Protocol (Protocolo de Transferencia de Hipertexto). Es el protocolo de comunicaciones usado en la WWW. Su principal misión es contactar con las páginas web y luego transmitirlas al navegador del cliente.

04 Puerto
Número asignado en las redes basadas en TCP/IP a cada aplicación que se esté ejecutando en ese momento. Así se puede identificar cada proceso y enviar los datos al programa correcto. Algunos son muy conocidos, como 80 para HTTP, o 25 y 110 para el correo.

05 Streaming
Tecnología usada para transmitir datos multimedia a través de Internet. Permite empezar a reproducir los datos antes de completar la descarga.

el servidor FTP concluye el envío del paquete.

La transmisión de archivos desde Internet requiere que varios protocolos trabajen "hombro con hombro". Primero, por medio de FTP, se crea una conexión con el servidor y se solicitan los datos correspondientes. A continuación, TCP mete los datos en paquetes y los envía al ordenador de destino por medio del protocolo de Internet (IP). Es de nuevo TCP quien confirma la recepción de cada paquete, y reune de nuevo todos los datos en un archivo. Esto es necesario para asegurar, incluso cuando la conexión sea defectuosa, que el destinatario recibe totalmente y sin fallos el paquete.

Varios protocolos actúan siempre juntos

Todo esto no es fundamental o útil en todos los casos. La elevada seguridad que ofrecen los protocolos FTP y TCP para grandes cantidades de datos precisa de elevados tiempos de cálculo y de largos periodos de transmisión. Pero no es problema para TCP/IP, que dispone del protocolo adecuado para cada ocasión, también para casos más sencillos.

El protocolo UDP

UDP (User Datagram Protocol, Protocolo de Datagrama de Usuario) es un protocolo sencillo. Está orientado exclusivamente al envío de paquetes, no a la conexión, y es "poco fiable". Se pueden enviar datagramas sin haber establecido la conexión con el destinatario, y prescinde de las confirmaciones de recepción. Tampoco permite numerar los paquetes. Por todas estas razones, los mensajes UDP se pueden perder, duplicar o llegar de forma desordenada. A cambio de fiabilidad, ofrece rapidez. Cada uno de sus paquetes emplea mucho menos tiempo en alcanzar su destino de lo que tardan los datagramas TCP.

UDP prefiere la rapidez a la fiabilidad

UDP es una alternativa cuando la seguridad proporcionada por TCP no sea necesaria, ya que hay casos en los que emplear este protocolo sería como matar moscas a cañonazos. Un servicio que lo utiliza es, por ejemplo, DNS. Las peticiones de resolución de nombres se envían por medio de UDP. Cuando quieres ver páginas de Internet, el navegador manda un mensaje UDP para preguntar la dirección IP asociada al nombre de dominio. Si todo funciona correctamente, enseguida se muestra la página correspondiente. Pero si te has equivocado al escribir el nombre, o la página se encuentra en un servidor que no funciona en ese momento, "sufrirás" uno de los efectos de la simplicidad de UDP: tu ordenador no sabe si la consulta realmente ha llegado a donde debía, espera... y espera... y espera... hasta que aparece un mensaje de error.

El protocolo UDP también es la primera elección para hacer **streaming** 05, donde prima mucho la fluidez de la transmisión y no importa tanto la pérdida de algunos datos.

Comandos de red

Existen numerosas órdenes que es posible utilizar para examinar tu red y así buscar errores. Los que te mostramos pueden ser ejecutados en la línea de comandos de cualquier versión de Windows. Te mostramos cuáles son los más importantes.

1 Si quieres visualizar un resumen de los recursos disponibles en el entorno de red, usa entonces el comando `net view`. El resultado es una lista en la que se representan todos los ordenadores del grupo de trabajo conectados en este momento. En nuestro ejemplo tan sólo aparece uno:

```
Servidores disponibles en el grupo de trabajo HOBBYPRESS.
Nombre del servidor          Destacar

\\PC2
```

2 Introduciendo una pequeña modificación, también puedes hacer que se muestren todos los recursos, ya sean unidades o carpetas, compartidos por un equipo concreto. Basta con que añadas el nombre de éste, precedido de \\: `net view \\PC2`. Al ejecutarlo verás una lista como ésta:

```
Recursos compartidos en \\PC2

Nombre compartidoEscribir          Comentario

ArchivosComp Disco
D            Disco
```

3 Si quieres saber cuáles son los archivos y unidades que está utilizando tu equipo, emplea `net use`.

4 Por último, el comando `net config` se usa para obtener información sobre la configuración de tu grupo de trabajo:

```
Nombre del equipo                    \\CARLOS
Nombre del usuario                   COMPUTER HOY
Grupo de trabajo                     HOBBYPRESS
Dir. raíz de la est. de trab.        C:\WINDOWS
```

Buscar fallos

Antes de llamar a un técnico, hay una serie de comprobaciones que puedes hacer en caso de que haya algún problema en tu red. Aunque no "arreglen" nada, estos comandos te darán información de por dónde van los tiros.

1 ¿Necesitas saber la dirección IP que utiliza tu ordenador? Si estás trabajando con Windows NT, 2.000 o XP, utiliza el comando `ipconfig` para obtener información sobre la configuración de red del sistema:

```
Dirección IP . . . . . . . . . : 172.26.1.55
Máscara de subred. . . . . . . : 255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada: 172.26.50.11
```

Si tu ordenador usa Windows Me, puedes utilizar en su lugar `winipcfg`. Con ella se abre una ventana en la que puedes ver todos los datos necesarios:

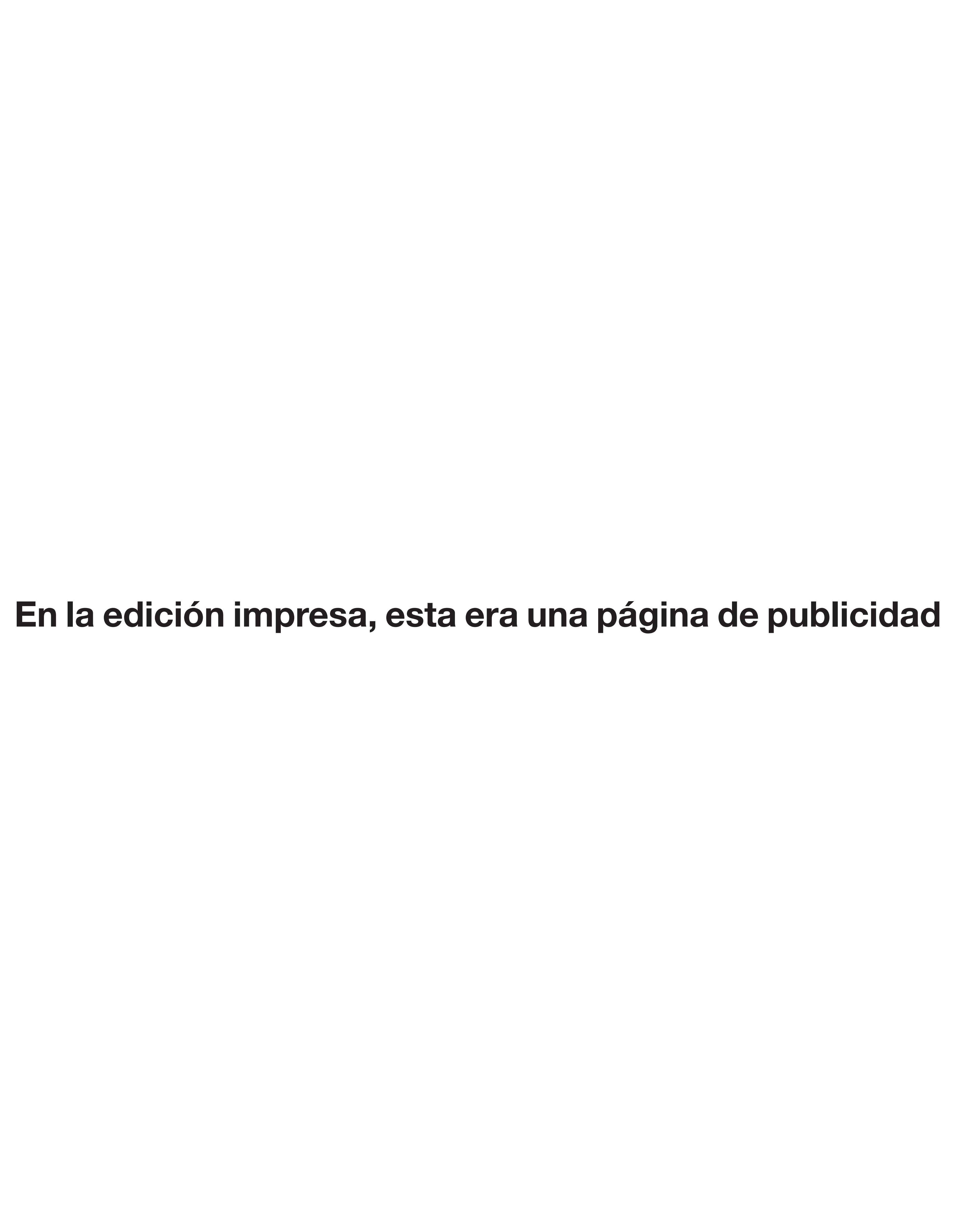
```
Ethernet Información del adaptador
                                   3Com EtherLink PCI
Dirección de adaptador             00-04-76-A0-E9-24
Dirección IP                       172.26.1.55
Máscara de subred                  255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada    172.26.50.11
```

2 Y qué te vamos a contar del comando Ping a estas alturas. Con él puedes averiguar la dirección IP que corresponde a un nombre de dominio. Haz ahora ping a una dirección, como por ejemplo, `ping www.google.com`, y podrás ver el dato que buscas en la respuesta:

```
ping a www.google.com [216.239.39.100]
```

3 También existe **tracert**. Con esta orden puedes "seguir la pista" de un paquete de datos en hasta 30 "saltos" entre distintos routers de Internet. Así puedes, por ejemplo, descubrir dónde está exactamente la página web del ejemplo anterior. Escribe `tracert www.google.com` y pulsa la tecla ↵. El resultado te muestra todos los hosts que atraviesan los datos hasta llegar a su destino:

```
  1 ms   172.26.50.11
 <1 ms   172.26.0.1
313 ms   fe6-1-bambam.mad.ro
 77 ms   pos2-0-sybil.bcn.ro
 13 ms   fe2-0-basil.bcn.rou
 55 ms   pos-7-2-scooby.ffm.
145 ms   pos1-1-kyle.nyc.rou
146 ms   p4-2.nycmny1-cr7.bl
145 ms   p2-0.nycmny1-nbr1.l
146 ms   so-0-0-0.nycmny1-ho
132 ms   acr2-so-3-1-0-0.new
132 ms   agr3-loopback.newyo
132 ms   dcr1-so-7-2-0.NewYo
142 ms   ibr02-p4-0.nycm01.e
141 ms   64.15.224.225
140 ms   bbr01-p3-0.stng02.e
135 ms   dcr01-g2-0.stng02.e
135 ms   csr12-ve242.stng02.
135 ms   dcni2-2-5.iad.net.g
149 ms   core1-0-2-0.iad.net
136 ms   abni2-1-1.net.googl
139 ms   abbi1-1-1.net.googl
137 ms   www.google.com [216
```


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¡Toma pista!

Tu equipo se va a convertir en un punto de convergencia dentro de la Red de redes. Y seguramente registre más operaciones de entrada y salida que el aeropuerto de Barajas. ¿Como? Muy sencillo, "montando" tu propio servidor FTP.

Quizá el término FTP te suene "a chino". En tal caso debes saber que dichas letras corresponden a File Transfer Protocol, o protocolo de transferencia de ficheros. Como podrás deducir por su nombre, no es otra cosa que una serie de normas que permiten que se puedan copiar archivos entre dos (o más) ordenador conectados entre si a través de una red.

Para que este sistema funcione tiene que haber un PC funcionando como servidor, que será aquél en el que se encuentren los archivos que los usuarios puedan descargar, y un cliente, que es el programa que permite acceder a dicho servidor. En este artículo te vamos a mostrar los pasos que debes dar para configurar tu propio servidor FTP, de modo que las personas que tú desees se puedan conectar a tu ordenador y descargar los archivos que previamente hayas "compartido".

También te mostramos los pasos que han de dar dichas personas para poder conectarse a tu equipo y, de esta manera, acceder al servidor que has configurado.

De todos modos, si quieres ampliar información sobre FTP, consulta la sección "Profesional" de este mismo número de Computer Hoy.

Sumario

1 Servidor FTP básico

Aunque, al hablar de "montar" un servidor, pueda venir a tu cabeza la imagen de largas horas sentado frente al ordenador configurando un millón de parámetros, a cada cual más complejo, esto no siempre es así. Dependiendo del tipo de servidor que quieras crear, la operación puede ser tan rápida y sencilla como seguir los pasos de un Asistente y, en menos de cinco minutos, tener tu servidor en marcha y listo para que la gente lo pueda utilizar.

A continuación te vamos a demostrar que no nos hemos vuelto locos y que esto es verdad. Para ello hemos elegido el programa PeerFTP, que podrás descargar desde la página →①.

Una vez que lo hayas bajado sigue estos pasos para así instalarlo y configurarlo adecuadamente:

1 Después de que hayas descargado el programa, abre la carpeta en la que lo hayas guardado y haz doble click en:



Luego se abrirá la ventana PeerFTP - InstallShield Wizard, en la que se te da la bienvenida al proceso de instalación. Para iniciarlo haz click en el botón Next >.

2 A continuación verás la licencia de usuario. Revísala y, solo si estás de acuerdo con lo que en ella se te indica, marca la entrada I accept the terms in the license agreement y pincha en Next > en ésta y en las dos ventanas siguientes. Después pulsa el botón Install.

3 En ese momento comenzará la copia de archivos a tu PC.

Cuando ésta termine tienes que desactivar la opción [Launch the Tutorial Now], pinchar en el botón [Finish] y el servidor ya estará instalado.

Configura e inicia el servidor

Una vez que hayas instalado el programa, tendrás que configurar algunos parámetros de éste. Sigue estos pasos para hacerlo:

1 Para activar el servidor debes estar conectado a Internet. Por lo tanto, si aún no lo estás, inicia una conexión a la Red del modo habitual.

2 Abre ahora el programa haciendo doble click en el icono:



de tu Escritorio. Cuando entonces aparezca el mensaje [About ClientBackup], ciérralo pinchando en [OK].
De este modo, pasados unos segundos, se mostrará la ventana principal del programa PeerFTP:



3 En primer lugar tendrás que indicarle al programa la carpeta en la que se encuentran los archivos que tus "visitantes" podrán descargar. Para ello haz click en [Share Directory].
Cierra entonces el mensaje



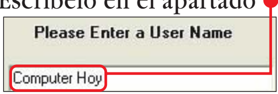
mediante un click en el botón [OK] y utiliza la ventana para escoger la carpeta. Cuando la hayas seleccionado podrás verla reseñada en la ventana principal del programa: [Share Directory] [F:\Downloads]

4 Para evitar que cualquier persona que lo desee se pueda conectar a tu ordenador una vez que el servidor esté activo, debes definir una contraseña que limite el acceso, restringiéndolo sólo a las personas que la conozcan. Escribe ahora la contraseña en el apartado denominado [Access Password]. Ten en cuenta que algunos programas diferencian letras mayúsculas y minúsculas, por lo que te recomendamos que emplees sólo minúsculas, como por ejemplo [computerhoy].

5 Para iniciar el servidor haz click en el botón [Start Server]. Si es la primera vez que utilizas el programa tendrás que registrarte como usuario, tal y como se te indica en el mensaje que debes cerrar con un click en el botón [OK].



6 Lo primero que se te pregunta es qué nombre de usuario deseas tener. Escríbelo en el apartado



y haz click entonces en el botón [NEXT] para continuar con el proceso.

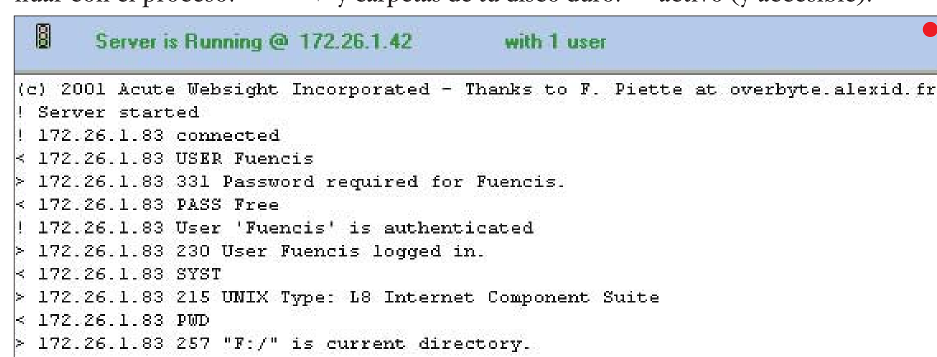
Después introduce tu dirección de correo electrónico en [Please Enter Your Email Address: computerhoy@hobbypress.es] y pincha en [Next]. Para finalizar el proceso de registro pincha en [Register].

7 En ese momento se mostrará una ventana en la que tendrás que configurar las operaciones que podrán realizar tus visitantes: [Access Rights].
Si marcas ahora la entrada [Allow Friend to Create Directories], las personas que se conecten a tu PC podrán crear directorios, mientras que si activas la entrada llamada [Allow Friend to Delete Directories] también podrán borrarlos. En caso de que selecciones a continuación la entrada [Allow Friend to Upload Files to You] permitirás que los usuarios puedan "subirte" ficheros. Ten especial cuidado si decides marcar la entrada [Allow Friend to Delete Your Files], puesto que al hacerlo permitirás a las personas que se conecten a tu ordenador que puedan borrar archivos y carpetas de tu disco duro.

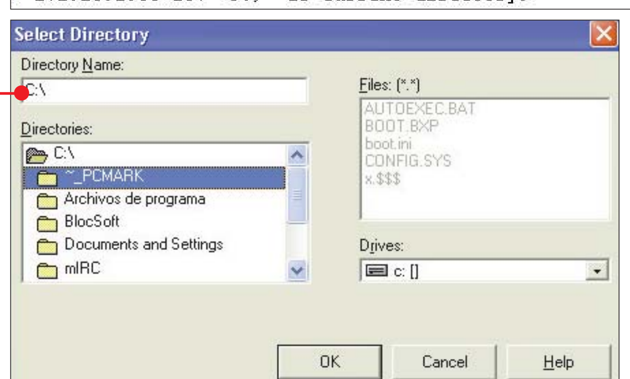
Por último, si decides elegir [Allow Friend to Rename Files / Dirs] autorizarás a tus "usuarios" a modificar el nombre de archivos y carpetas.
Cuando todo esté configurado a tu gusto haz click en [OK] y el servidor estará en marcha, tal y como podrás comprobar en la ventana principal del programa: [Server is Running @ 172.26.1.42]

8 Para informar a tus amigos de la dirección a la que tienen que conectarse para acceder a tu servidor, haz click ahora en el botón [Email Link] y ve siguiendo los pasos que ahora te irá indicando el Asistente.
De este modo podrás enviar un mensaje de correo electrónico donde los destinatarios encontrarán los datos de acceso a tu servidor FTP.

9 Cuando algún usuario se conecte a tu servidor, podrás estar informado de las operaciones que realiza gracias a los mensajes que se mostrarán en la parte inferior de la ventana del programa:



10 Para detener el servidor, haz click en el botón [Stop Server] y, de manera inmediata, todos los usuarios serán desconectados de manera inmediata y el servidor dejará de estar activo (y accesible).



11 Cuando desees volver a activar el servidor, pulsa en [Start Server], ajusta los "permisos" y, si tu **dirección IP** 01 ha cambiado, vuelve a enviar el email de notificación.



¿Qué es...?

01 Dirección IP
Conjunto de cuatro números del 0 al 255 separados por puntos, cuya función es identificar cada PC que se conecta a una red en la que funcione el protocolo TCP-IP. Las direcciones IP pueden ser fijas, como las de una red local o la de los servidores de información y servicios de Internet (web FTP, etc), o provisionales, generalmente asignadas por los ISPs. Las siglas IP significan "Internet Protocol", es decir, protocolo de comunicaciones para Internet.

02 Servicio
Aplicación que se carga al inicio de Windows, se mantiene activa hasta que el sistema es apagado, y que proporciona a éste alguna prestación adicional.

03 Directorio raíz
El sistema de archivos se basa en la organización jerárquica de los datos en carpetas y subcarpetas (también llamados directorios y subdirectorios). La carpeta de la que "cuelgan" las restantes se denomina "raíz".

04 Conexión anónima
Cuenta de usuario especial que permite a los usuarios acceder a un servidor sin tener su propia cuenta de acceso.

05 Nivel de acceso
Restricciones de seguridad específicas para cada cuenta de usuario, que limitan las carpetas a las que puede acceder, así como las operaciones que es posible realizar.

06 ASAP
Siglas de la frase "As Soon As Possible", o traducido, "Tan pronto Como Sea Posible". Expresión habitual dentro de la "jerga" informática.

2 Servidor FTP avanzado

Para "montar" un servidor FTP doméstico, en la mayoría de los casos una aplicación como PeerFTP es más que suficiente para obtener las prestaciones deseadas. No obstante, también existen programas más profesionales en los que podrás configurar al milímetro todos y cada uno de los parámetros relativos a las conexiones al servidor.

Así que, si te decides por una de estas aplicaciones, debes tener en cuenta que el proceso de configuración de las mismas es bastante más complejo que en un programa "básico" como PeerFTP. De cualquier modo, dicha circunstancia no debe desanimarte en caso de que te hayas planteado "montar" un servidor profesional, puesto que a continuación te mostramos cómo realizar los ajustes más habituales en un servidor FTP "profesional".

Para este fin vamos a emplear el programa "WarFTP Daemon", aplicación que ofrece las mismas prestaciones que otros programas de su categoría (cuyos precios no son demasiado económicos) y que, pese a que pueda resultar sorprendente, es totalmente gratuita.

1 Para descargar el programa, inicia una conexión a Internet, abre tu navegador, y escribe →① en la barra de direcciones. Cuando se abra la página



haz click ahora en la entrada Download y, en la página que se abrirá, pincha en War FTP Daemon para descargar el programa.

2 Una vez que lo hayas bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en:



para así instalarlo.

3 A continuación, en la ventana que ahora se abrirá War Unzipper, cuando se muestre este mensaje, — all files extracted —, debes hacer click entonces en el botón INSTALL.

4 Ahora, se abrirá una ventana de instalación, como esta:

Setup - War FTP Daemon 1.70 (beta)
War Setup

donde un Asistente te irá guiando durante el proceso de instalación. Para continuar pincha cinco veces en el botón Next >>.

5 En ese momento comenzará la copia de archivos a tu PC. Cuando dicho proceso haya finalizado, empezará la operación de configuración del servidor. Ahora pincha a continuación en el botón Next >>.

6 Como estás realizando una instalación nueva, y no una actualización de una versión anterior, selecciona ahora la entrada New installation y pincha en el botón Next >>.

7 A continuación debes configurar el nombre que tendrá tu servidor FTP. Para ello escríbelo en el recuadro donde se muetra el texto Jgaa's Fan Club FTP service, por ejemplo Mi servidor FTP. Después pulsa en Next >>. para continuar con el proceso de instalación.

8 Lo siguiente que se te pregunta es si deseas que WarFTP Daemon se ejecute como un **servicio 02 (Pág. 59)** del sistema operativo. En caso de que así lo desees marca la entrada Run as a System Service. En caso contrario no la selecciones. Para seguir pulsa el botón Next >> dos veces (no hace falta que te preocupes por la ventana intermedia).

9 Ahora tendrás que indicar qué carpeta de tu disco duro será el **directorio raíz 03 (Pág. 59)** del servidor. Para ello selecciónala ahora en el apartado File system root C:\Archivos de programa\War-ftpd\F (si no lo tienes muy claro, lo mejor será que aceptes la ruta que te sugiere el programa). Después pincha en el botón Next >>.

10 Dentro de las opciones que se mostrarán a continuación

Setup - War FTP Daemon 1.70 (beta)
War Setup
War Install needs to know a little about how you want to handle security issues on your server.
☑ Allow anonymous access
☐ Allow users to list the contents of the public upload directory (default is NO)
☐ Allow users to download from the public upload directory (default is NO)

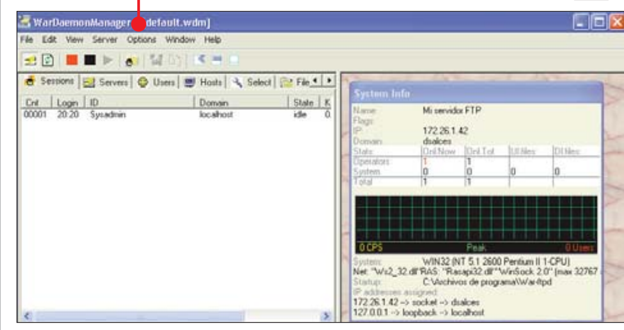
la primera te plantea si deseas aceptar **conexiones anónimas 04 (Pág. 59)**. La segunda cuestión ☐ Allow users to list the contents of the public upload directory (default is NO) es si quieres que las personas que se conecten a tu PC puedan ver el contenido de la carpeta "Upload" (aquélla en la que tus "visitantes" pueden "subir ficheros"), mientras que si seleccionas la tercera éstos también podrán descargar el contenido de dicha carpeta. Te recomendamos, por cuestiones de seguridad, que dejes sin marcar estas dos últimas opciones. Ahora haz click en Next >>.

11 En este momento tienes que configurar una contraseña, que será imprescindible para acceder a la configuración del servidor una vez que éste esté instalado y funcionando. Pon especial cuidado en no olvidarla, puesto que si esto ocurre tendrás que reinstalar el programa para volver a tomar el control del mismo. Escribe ahora la contraseña en el apartado Password ************ y repítela después por seguridad en Re-enter ************. Pincha en el botón Next >>.

12 Es una costumbre muy habitual que los administradores de servidores FTP pongan a disposición de los usuarios su dirección de correo electrónico, de modo que éstos puedan ponerse en contacto con ellos en caso de que surja la necesidad. Si lo deseas escríbela en Email computerhoy@hobbypress.es y haz click en el botón Next >> tres veces, sin preocuparte por el contenido de las ventanas que verás.

13 Entonces comenzarán a realizarse todos los ajustes necesarios en el programa. Terminado dicho proceso haz click en Next >>. De este modo habrás finalizado el proceso de configuración. Cierra el Asistente con un click en el botón Finish.

14 Ahora se abrirá la ventana principal del programa. Escribe en el apartado Password la contraseña que definiste en el paso **11** y haz click en OK. De esta manera el servidor ya estará instalado y funcionando:



15 Lo siguiente que tendrás que hacer es copiar, en la carpeta "Pub" incluida en el directorio que seleccionaste como raíz en el paso **9**, los archivos que vas a compartir con las personas que se conecten a tu servidor. Lleva a cabo esta operación desde el Explorador de Windows del modo habitual.

Cuentas de usuario

Uno de los principales motivos para optar por un servidor profesional es la posibilidad de crear cuentas de usuario personalizadas, con distintos **niveles de acceso 05 (Pág. 59)**. Para crear una cuenta sigue estos pasos:

1 En la ventana principal del programa, haz click en el botón



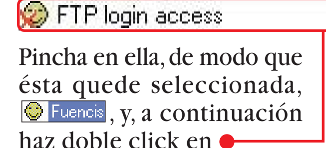
y cierra el mensaje que se abrirá con un click en OK.

2 Haz ahora doble click en System y pincha, con el botón derecho del ratón, sobre la entrada User. En el menú que se desplegará, pincha en la entrada Add User.

3 Cuando ya aparezca la ventana denominada Enter a new User name, escribe el nombre de usuario de la cuenta que vas a crear, por ejemplo Fuencis y pincha en OK.

4 Después tendrás que determinar una contraseña para este usuario. Escríbela en este apartado, Password ************, repítela también en este apartado, Verify password ********, y ahora haz click en el botón OK.

5 Haz click en el signo ⊞ que se muestra a la izquierda de la entrada User y, en la lista que se mostrará, podrás ver una referencia a la cuenta de usuario ahora que acabas de crear Fuencis.



Pincha en ella, de modo que ésta quede seleccionada, [Fuencis], y, a continuación haz doble click en



Access	Value	Allow
FTP login access	allow	yes

de modo que el aspecto de dicha línea cambie para mostrarse así:

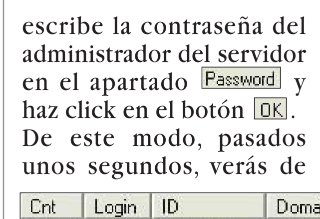
6 Para confirmar todos los cambios, haz click en [Close] y la cuenta de usuario ya será completamente operativa.

7 Puedes crear tantas cuentas de usuario como desees. Cuantas más cuentas utilices, mayor control podrás llevar de qué personas se conectan a tu servidor, así como qué operaciones realizan.

Acceder al servidor

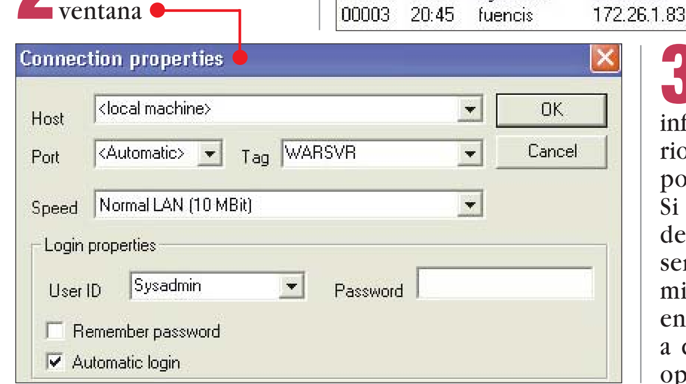
Una vez que hayas cerrado la ventana de control y mantenimiento del servidor, éste seguirá funcionando de manera "autónoma". No obstante, es muy probable que desees realizar algún ajuste. Si quieres acceder a la ventana de configuración del programa sigue estos pasos:

1 Busca, en el Systray del sistema, el icono de WarFTP daemon,



y haz doble click en él.

2 Cuando se muestre la ventana



escribe la contraseña del administrador del servidor en el apartado [Password] y haz click en el botón [OK]. De este modo, pasados unos segundos, verás de nuevo la ventana principal del servidor en pantalla, [WarDaemonManager - [default.wdm]], y podrás realizar las operaciones de mantenimiento que desees.

Cnt	Login	ID	Domain	State	Kb...	Info
00002	20:43	Sysadmin	localhost	idle	0.00	
00003	20:45	fuencis	172.26.1.83	idle	0.00	/

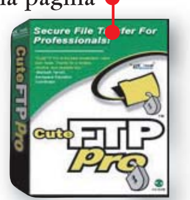
3 En el centro de dicha ventana es posible ver información sobre los usuarios conectados al servidor, por ejemplo:
Si pinchas en el botón ■ detendrás la actividad del servidor **ASAP** 06 (Pág. 59), mientras que con un click en ■ el servidor esperará a que terminen todas las operaciones pendientes.

3 Conectarse al servidor FTP

Una vez que el servidor esté funcionando, llega el momento de que las personas que tú quieras se puedan conectar a él. Para ello tendrán que utilizar un programa de la categoría "clientes de FTP".

A continuación verás como lo pueden hacer con la aplicación CuteFTP Pro, programa del que puedes descargar una versión de prueba desde Internet.

1 Para obtener el programa, conéctate a la página web →② y, cuando se abra la página



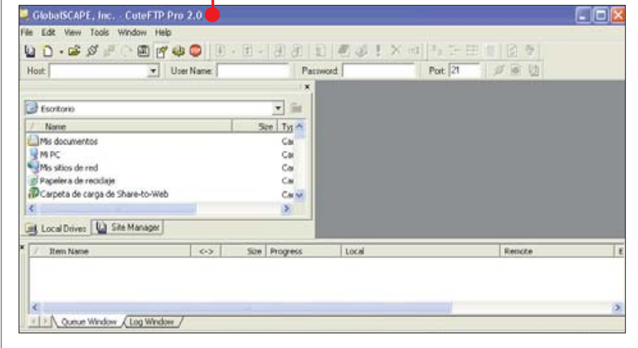
haz click ahora en el enlace [Download].

2 Escribe tu dirección de correo electrónico en el apartado [E-Mail (required)], elige la categoría de usuario a la que perteneces (particular o empresa) en [User Type: Individual] y pincha a continuación en el botón [Download Now!].

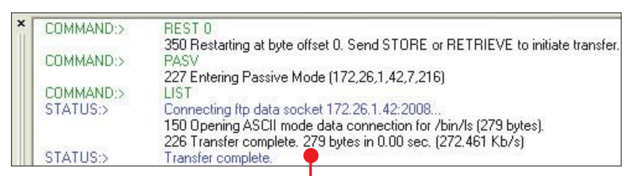
3 En ese momento comenzará el proceso de descarga. Llévalo a cabo del modo habitual y, una vez finalizado, instala el programa siguiendo los pasos que te indicará el Asistente.

4 Para abrir el programa, haz click en [Inicio], muévete hasta la entrada [Todos los programas], busca el grupo de programas llamado [GlobalSCAPE], ve hasta la carpeta [CuteFTP Pro] y finalmente pincha en la entrada del programa [CuteFTP Pro].

5 Cuando se muestre la ventana denominada [Welcome to CuteFTP Pro!], ciérrala mediante un click en el botón [Continue trial]. De este modo podrás ver la ventana principal de la aplicación CuteFTP:



6 Para conectarse a un servidor, tendrás que introducir su dirección IP (si no conoces la tuya, consulta el recuadro "¿Cuál es mi dirección?" en esta misma página) en el apartado [Host: 172.26.1.42]. A continuación escribe el nombre de usuario en [User Name: fuencis] y la contraseña asociada a dicha cuenta en el apartado [Password: xxxxxxxxxx]. Hecho esto haz click en [icono]. Pasados unos segundos comenzarás a ver mensajes



COMMAND:> REST 0
350 Restarting at byte offset 0. Send STORE or RETRIEVE to initiate transfer.
COMMAND:> PASV
227 Entering Passive Mode (172,26,1,42,7,216)
COMMAND:> LIST
STATUS:> Connecting ftp data socket 172.26.1.42:2008...
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls (279 bytes).
226 Transfer complete. 279 bytes in 0.00 sec. (272.461 Kb/s)
STATUS:> Transfer complete.

y, poco después, el contenido del servidor se mostrará así:



Name	Size	Type	Modified	Attributes	Description	Owner
bin	0 Bytes	File Folder	24/07/2002 10:3...	drwxrw-rw-		root
pub	0 Bytes	File Folder	24/07/2002 10:5...	drwxrw-rw-		root
upload	0 Bytes	File Folder	24/07/2002 12:2...	drwxrw-rw-		root
usr	0 Bytes	File Folder	24/07/2002 10:3...	drwxrw-rw-		root

Por su parte, en el apartado de la izquierda, podrás "navegar" por las carpetas de tu disco duro.

Para descargar un archivo desde el servidor, simplemente tendrás que seleccionarlo en el marco de la derecha, por ejemplo

Name	Size	Type	Modified	Attributes	Description	Owner
winzip81.exe	1.72MB	Aplicación	28/06/2002 10:2...	-rwxrw-rw-		root

y arrastrarlo al apartado del programa en el que se muestra el contenido de tu disco duro (donde previamente habrás tenido que seleccionar la carpeta en la que quieres guardar el programa). De esta manera, el archivo será descargado del servidor a tu PC.

De la misma manera podrás realizar la operación inversa, es decir, copiar archivos al servidor, siempre que estés autorizado para ello.

Direcciones online

→① www.jgaa.com
→② www.cuteftp.com/products/cuteftppro/index.asp

¿Cuál es mi dirección?

Para que cualquier persona que se quiera conectar a tu servidor pueda hacerlo, es imprescindible que sepa cual es tu dirección IP.
En caso de que dispongas de una conexión ADSL, dicha dirección suele ser "estática", por lo que bastará con que se la facilites la primera vez a las personas que se vayan a conectar a tu servidor.
Sin embargo, si te conectas a la Red a través de módem o tienes ADSL con IP dinámica, ésta cambia en cada conexión.

Para conocer tu IP en cada conexión dispones de varios medios, dependiendo del sistema operativo que emplees.

Windows 98/Me
Si utilizas alguno de estos dos sistemas operativos, bastará con que utilices la aplicacion "Winipcfg" y verás dicha información en pantalla.

Windows XP
El modo de averiguar tu IP en XP, es utilizar el comando "Ipconfig" en línea de comando.

Spider-man



Peter Parker es el típico estudiante de enseñanza secundaria que vive con sus tíos, porque sus padres murieron en un accidente. Su vida es de lo más normal,tirando a aburrida, hasta que en ella se cruza una araña radioactiva durante una visita a un laboratorio de investigación, y... El resto te toca decidirlo a ti.

¿Quién no conoce al famoso "lanza-redes", al "trepamuros"? Quizá sea uno de los personajes más queridos de la Marvel, sobre todo por los incondicionales del cómic, y que fue creado por Stan Lee a principios de los años 60.

El juego y la película coinciden "en cartel"

Tras el éxito de la película, el videojuego se las promete muy felices y, aunque se ha vendido bien, sin embargo hay cuestiones que no nos han gustado mucho. Empezando por los diálogos y los textos. Están totalmente en inglés, lo que le hace perder muchos puntos si no conoces el idioma. También por los fallos que tiene con determinadas tarjetas gráficas... Bueno, más que fallos, su incompatibilidad total. Por lo tanto, es un asunto que deberás tener muy en cuenta antes de comprarlo, no vaya a ser que te quedes con un "palmo de narices" y sin poder jugar.

Pero no todo es negativo. Respecto a lo que es el juego en sí, pertenece sin duda al género de la acción 3D, y de ésta tendrás un rato. Por no hablar de los escenarios, muy similares a los de la película, y con un conjunto de supervillanos a la altura del mejor cómic.

Manejar al personaje principal no es fácil al principio, pero una vez que te acostumbras, podrás hacer casi de todo, siempre acompañado de unos efectos de sonido espectaculares. Aunque la acción es lo que predomina, deberás aprender a usar el "sentido arácnido", la gran ventaja con la que cuentas y que te permitirá tener ventaja en un buen número de ocasiones. Desde luego, originalidad la hay a raudales: colgarte del techo, trepar por las paredes, dar enormes saltos ayudado por la telaraña... En definitiva, todo un surtido de movimientos para salir airoso de casi todas las situaciones.

Un buen juego con "peros"...

Para concluir, Spider-Man es un buen juego. Pero falla en algo que es básico para casi cualquier "jugón", que es no estar traducido ni adaptado al castellano. Si a esto le añadimos su incompatibilidad con algunas tarjetas gráficas, entonces entenderás el porqué de la nota. Eso sí, repetimos, es divertido y casi imprescindible para todos los seguidores del Hombre araña.

La gran variedad de golpes y movimientos hace muy espectaculares los combates.


El Duende Verde es uno de los "supervillanos" con el que tendrás que luchar.


La acción es trepidante, y sólo empañada por los diálogos y textos, que están en inglés.




Destaca la variedad de situaciones con las que te habrás de enfrentar, casi como en la película.

Movimientos casi imposibles, vertiginosos, por muros, paredes, azoteas... Nada es suficiente para el "trepamuros".

Los resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 64

Nombre del juego Desarrollador/Productor (Compañía) Distribuidor	Nota	Spiderman LTIGray Matter / Activision Proein	Nota
Calidad del juego (Opinión de la Redacción)	**52,00%**		**6,31**
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Medio	5,00
Vida del juego	6,00%	Corta	4,00
Nivel de detalle de personajes y escenarios	4,00%	Muy cuidados	10,00
Animación - Movimientos de los personajes	3,00%	Buenos	6,00
Música	2,00%	Buena	8,00
Efectos de sonido	3,00%	Excelentes	10,00
Diálogos - Voces	2,00%	Sin traducir	1,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Sin traducir	1,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Teclado / Con fallos	3,00
Alicientes para el jugador			
Realismo	3,00%	Excepcional	10,00
Argumento	4,00%	Bastante cuidado	7,00
Intensidad	3,00%	Trepidante	9,00
Variedad de situaciones	3,00%	Elevada	8,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Aguda	7,00
Servicios de atención al cliente	**3,00%**		**4,00**
Teléfono de asistencia técnica	2,00%	91 384 69 70	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.proein.com)	0,00
Teléfono de información		91 384 69 70	
Fax de información		91 766 64 74	
Instalación	**5,40%**		**8,70**
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	Sí (1.180 Megabytes)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	Sí	10,00
Desinstalación (datos restantes no desinstalados, medido)	1,40%	0	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	En inglés	3,00
Manual de instrucciones	**2,00%**		**8,00**
Licencia de uso (A), Solución de problemas (B), Glosario de términos (C), Guía de referencia de los controles (D), Trucos y pistas (E), Guía rápida para empezar a jugar(F), Descripción del juego (G), Descripción de elementos en pantalla (H), Teléfono de asistencia técnica (I), Ayuda en Internet (J)	2,00%	Completo (A,B,C,D,E,F,I,J)	8,00
Prueba de compatibilidad de sonido	**10,80%**		**10,00**
Creative Sound Blaster Live 1024 / Genius SoundMaker 5.1 / Terratec AudioSystem EWX	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Terratec SoundSystem DMX fire 1024 / Videologic Sonic Fury / Creative SoundBlaster 128 PCI	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Guillemot Maxi Sound Fortíssimo / Genius SoundMaker 128 Value / Boeder 3D Sound Card 32	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Terratec SoundSystem Xlerate Pro / Genius SoundMaker 32 / Creative Sound Blaster Live 5.1	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Guillemot Game Theater XP / Creative Sound Blaster AWE 64 Gold / Terratec 128 i PCI	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Diamond Monster Sound MX300 / Terratec SoundSystem DMX / A-MAX SP-804 Forte	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 16 / Guillemot Maxi Sound Muse / Leadtek Winfast 4X Sound	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 512 / Genius SoundMaker Live / Terratec SoundSystem 512I Digital	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo (Procesador-Memoria: tarjeta de vídeo1/tarjeta de vídeo 2)	**10,80%**		**1,58**
Pentium 166/32 Mb con Diamond Monster Voodoo 2 / 3dfx Voodoo 3 2000 PCI	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Pentium 166/32 Mb con Matrox Millenium G200 / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Pentium 166/32 Mb con Hercules Stingray Voodoo Rush / Creative 3D Blaster Banshee	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Celeron 333/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon VE 32 Mb DDR	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Celeron 333/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Celeron 333/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / A saltos	1,50
Pentium II 350/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon VE 32 Mb DDR	0,60%	No funciona / Hay parones	0,00
Pentium II 350/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Pentium II 350/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Ralentizado	3,00
AMD K6-II 500/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	No funciona / Ralentizado	3,00
AMD K6-II 500/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
AMD K6-II 500/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Ralentizado	3,00
Pentium III 600/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	No funciona / Ralentización leve	4,00
Pentium III 600/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Pentium III 600/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Ralentización leve	4,00
AMD Athlon 700/256 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	No funciona / Fluido	5,00
AMD Athlon 700/256 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
AMD Athlon 700/256 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Fluido	5,00
Posibilidad de configuración	**7,00%**		**8,57**
Menús de configuración en castellano	1,00%	No	0,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/Sí	10,00
Ajustes de música	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	3,00%	Sí	10,00
Otros datos	**9,00%**		**5,33**
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	28 combos y 5 supervillanos	6,00
Opciones de guardar partida (comprobado)	3,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado, Pad de control	6,00
Idioma (comprobado)	3,00%	Inglés	3,00
Número máximo de jugadores (en el mismo ordenador/en red, datos del fabricante)		1/0	
Nota parcial	**100,00%**		**6,36**
Corrección positiva/negativa		Sin saber inglés, el argumento pierde interés, y no es compatible con los chips gráficos sin el motor de Transformación e Iluminación (T&L)	-1,50
Calidad		**Suficiente ←**	**4,86**
Precio/Calidad		**Suficiente**	
Precio		**48,95€**	
Cálculo de la nota precio/calidad		48,95 : 4,86 = 10,07 = Suficiente	

Así hacemos los test

En el texto siguiente te explicamos con detalle todo lo que hemos probado y cómo lo hemos hecho:

Calidad del juego

Aquí hemos tenido en cuenta la opinión general de la Redacción. Tiene un peso muy alto en la nota (52%), pero debes tener en cuenta que se resumen casi todas las características del juego.
Algunas de las cuestiones son tan interesantes como la vida que consideramos que puede tener el juego, los niveles de detalle de los personajes, las animaciones, voces y diálogos, y los alicientes que incluye para el jugador, como realismo, argumento, intensidad, inteligencia de los adversarios, y la variedad de las situaciones.

Servicios de atención al cliente

En este apartado tienes la información relativa a teléfonos de ayuda, página web, fax y similares. Para que sepas dónde puedes resolver tus problemas y dudas.

Instalación

¿Es difícil de instalar? ¿Indica el espacio ocupado en disco? Éstas y otras preguntas tendrán respuesta aquí.

Manual de instrucciones

El manual es uno de los componentes más importantes y consultados de cualquier juego. Verificamos si incluye licencia de uso, guías rápidas de control, descripción de elementos en la pantalla, teléfonos de asistencia técnica, y todo lo que sueles necesitar cuando vas en busca de ayuda. Lo fundamental, claro está, es que tengan manual impreso y no sólo electrónico.

Prueba de tarjetas de sonido

Uno de los platos fuertes. Hemos probado 24 tarjetas de sonido, para que sepas con exactitud si la tuya funciona, o para que al menos puedas localizar una similar.

Prueba de tarjetas de vídeo

Si el sonido es uno de los platos fuertes, éste es, sin duda, el corazón de la tabla. Ni más ni menos que 36 configuraciones distintas, en las que incluimos información sobre el procesador y la memoria, y pruebas con dos tarjetas de vídeo diferentes en cada caso.

Posibilidad de configuración

¿Están los menús en castellano? ¿Puedes hacer ajustes de resolución, música, o dificultad? A veces se pueden pasar por alto estas cuestiones, pero es importante tenerlas en cuenta si quieres configurar el juego a tu gusto.

Otros datos

Por último, comprobamos la variedad de elementos que tiene el juego, las opciones para guardar las partidas, dispositivos de control, etc.
Aquí tienes también la tabla con las puntuaciones fijadas para la relación precio/calidad.

Índice hasta 4,64	Sobresaliente
4,65 hasta 5,80	Notable
5,81 hasta 7,73	Bien
7,74 hasta 11,60	Suficiente
11,61 hasta 19,50	Insuficiente
Desde 19,51	Deficiente



Cada juego se prueba en 36 configuraciones de PC distintas. Así sabrás cómo funcionará en el tuyo.

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Hardware					
Altavoces					
A partir de 120 €					
1	JBL	Media 3000	Bien	738,64 €	80
2	Creative Labs	CSW playworks DTT 3500 Digital	Bien	420,11 €	80
3	Videologic	Sirocco Spirit	Bien	271,00 €	80
4	Boston	BA 7500	Bien	360,01 €	80
5	Philips	A 3500 Acoustic Surround Power	Suficiente	189,90 €	80
6	Boston	BA 790	Suficiente	126,15 €	80
Hasta 120 €					
1	Fujitsu Siemens	Soundbird	Suficiente	Consultar	80
2	JBL	Media 200	Suficiente	95,56 €	80
3	Philips	A 2300 Compact Power	Suficiente	Descatalogado	80
4	Genius	Fantasia SP-G16	Suficiente	32,50 €	80
5	NGS	SoundBand 360	Suficiente	Descatalogado	80
6	NGS	Subwoofer System 780	Insuficiente	85,98€	80
CD-ROM vírgenes					
1	HI-Space	Metal CD	Notable	0,87 €	85
2	Blue Sky	CD-R 700	Notable	0,71 €	85
3	EMTEC	CD-R Extra 16x	Notable	0,62 €	85
4	EMTEC	CD-R Extra 24x	Notable	0,72 €	85
5	Memorex	CD-R 700MB Professional	Notable	0,78 €	85
6	Woxter	Black Diamond	Bien	0,69 €	85
7	Intenso	CD-R80	Bien	0,72 €	85
8	Traxdata	Gold	Bien	0,75 €	85
9	Philips	CD-R 80 Multi Purpose	Bien	Descatalogado	85
10	Philips	CD-R 80 Silver Premium	Bien	0,48 €	85
Combos CD-RW/DVD					
1	Ricoh	MP 9120A-DP	Notable	306,48 €	64
2	Toshiba	SD-R1002	Notable	Consultar	64
3	Aopen	DRW 4624	Bien	Descatalogado	64
4	Ricoh	MP 9060A-DP	Bien	Descatalogado	64
Discos duros IDE					
1	Maxtor	4G160J8	Notable	474,44 €	96
2	Maxtor	4G120J6	Notable	381,64 €	96
3	Western Digital	WD1200BB	Notable	249,00 €	96
4	Western Digital	WD1200JB	Notable	274,00 €	96
5	IBM	IC35L120AVVA07	Notable	249,00 €	96
6	Samsung	SP8004H	Notable	182,10 €	96
7	Maxtor	4D080H4	Notable	144,00 €	96
8	Western Digital	WD800BB	Notable	189,00 €	96
9	Samsung	SW8004H	Notable	115,18 €	96
10	IBM	IC35L080AVVA07	Bien	144,00 €	96

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Discos duros SCSI					
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	Descatalogado	49
2	Quantum	ATLAS V 18,3 GB	Bien	Descatalogado	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	Consultar	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	Consultar	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	Consultar	49
6	Seagate	ST318404LW	Bien	Consultar	49
Equipos multifunción					
1	HP	Officejet D145	Notable	749,00 €	98
2	Canon	Smart Base MPC600F	Notable	772,20 €	98
3	HP	PSC-950	Bien	449,00 €	88
4	Brother	MFC-590	Bien	444,08 €	98
5	Brother	MFC-580	Bien	259,00 €	98
6	Canon	Smart Base MPC400	Bien	527,80 €	98
7	Brother	MFC-830	Bien	Descatalogado	88
8	HP	Officejet D135	Bien	649,00 €	98
9	Canon	Multipass C100	Bien	648,37 €	88
10	Samsung	SCX-1150F	Bien	495,00 €	98
11	HP	Officejet V-40	Bien	299,00 €	88
12	HP	PSC-750	Bien	299,00 €	88
13	Sharp	AJ-6010	Suficiente	914,00 €	88
14	Lexmark	X83	Suficiente	274,80 €	88
15	Lexmark	X73	Suficiente	266,21 €	88
Escáneres de color					
1	Epson	Perfection 2450 Photo	Notable	498,24 €	92
2	Canon	CanonScan D660U	Bien	174,87 €	61
3	HP	Scanjet 5370 C	Bien	Descatalogado	61
4	Epson	Perfection 1200U	Bien	Descatalogado	61
5	Canon	CanonScan N650U	Bien	100,05 €	61
6	Umax	Umax 4000U	Bien	Descatalogado	57
7	HP	Scanjet 4300C	Bien	Descatalogado	54
8	Plustek	optic pro UT12	Bien	Descatalogado	61
9	HP	Scanjet 3400C	Bien	105,00 €	61
10	Mustek	Bear Paw 1200	Bien	Descatalogado	61
11	Microtek	ScanMaker 4600	Bien	Consultar	63
12	Umax	Astra 5400	Bien	Descatalogado	61
13	Microtek	ScanMaker 3600	Bien	Consultar	65
Impresoras de inyección					
1	HP	Deskjet 995C	Notable	449,00 €	92
2	Epson	Stylus C70	Bien	Descatalogado	87
3	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47
4	Epson	Stylus Color 980	Bien	Descatalogado	65
5	Canon	S500	Bien	277,63 €	87

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	HP	Deskjet 950C	Bien	Descatalogado	47
7	HP	Deskjet 930C	Bien	Descatalogado	47
8	Canon	S300	Bien	171,24 €	87
9	Epson	Stylus Photo 890	Bien	Descatalogado	75
10	HP	Deskjet 960C	Bien	205,00 €	87
11	HP	Deskjet 980 CXi	Bien	Descatalogado	75
12	Lexmark	Color Jetprinter Z51	Bien	Descatalogado	33
13	Epson	Stylus Color 880	Bien	Descatalogado	65
14	HP	Deskjet 940C	Bien	149,00 €	87
15	Canon	BJC-6500	Bien	Descatalogado	60
16	Epson	Stylus C60	Bien	99,00 €	87
17	Canon	BJC-6200	Bien	Descatalogado	58
18	HP	Deskjet 990 Cxi	Bien	299,00 €	65
19	HP	Deskjet 920C	Bien	Descatalogado	87
20	Epson	Stylus Photo 870	Bien	Descatalogado	47
21	Lexmark	Color Jetprinter Z11	Bien	Descatalogado	33
22	Epson	Stylus Color 680	Bien	Descatalogado	69
23	Epson	Stylus Color 670	Bien	Descatalogado	47
24	Epson	Stylus Photo 790	Bien	Descatalogado	75
25	Olivetti	Artjet 20	Bien	Descatalogado	35
26	HP	Photo-Smart P1000	Bien	Descatalogado	58
27	Lexmark	Color Jetprinter Z31	Bien	Descatalogado	35
28	HP	Deskjet 5550	Bien	179,00 €	101
29	HP	845C	Bien	79,00 €	81
30	Canon	BJC-8200 Photo	Bien	Descatalogado	58
Impresoras DIN-A3					
1	Canon	S4500	Bien	535,70 €	78
2	HP	Deskjet 1125C	Bien	Descatalogado	79
Impresoras fotográficas					
1	Sony	DPP-SV 55	Bien	480,00 €	78
Lectores de DVD					
1	Cyberdrive	DVD-ROM DM166D	Notable	55,00 €	93
2	Toshiba	SD-M1612	Notable	63,88 €	93
3	Memorex	DVD MAXX-1648AJ	Bien	105,00 €	93
4	Sony	DDV 1621	Bien	72,00 €	93
5	LG	DVD-ROM DRD-8160B	Bien	83,15 €	93
6	Artec	DHI-G40	Bien	74,65 €	93
Microprocesadores					
1	Intel	Pentium 4 2,53	Bien	930,88 €	100
2	Intel	Pentium 4 2400 133	Bien	649,41 €	100
3	AMD	Athlon XP 2200	Bien	462,84 €	100
4	Intel	Pentium 4 2000	Bien	277,36 €	100
5	AMD	Athlon 2100+	Suficiente	291,04 €	100

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	AMD	Athlon 2000+	Suficiente	207,31 €	100
7	Intel	Pentium 4 1800	Suficiente	204,37 €	100
8	AMD	Athlon 1800+	Suficiente	142,54 €	100
9	AMD	Athlon 1900+	Suficiente	188,77 €	100
10	AMD	Athlon XP 1700	Suficiente	110,84 €	100
11	Intel	Pentium 4 1600	Suficiente	207,06 €	100
12	Intel	Celeron 1700	Suficiente	148,29 €	100

Monitores de 15 pulgadas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	Descatalogado	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590 P	Bien	154,08 €	36
5	LG Electronics	StudioWorks 57M	Bien	204,75 €	4

Monitores de 17 pulgadas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Viewsonic	PF 775	Notable	414,80 €	73
2	Fujitsu Siemens	17p3	Notable	395,30 €	81
3	LG Electronics	Flatron 795FT Plus	Notable	362,53 €	73
4	Philips	Brillance 107P20	Notable	365,00 €	73
5	Hyundai	Image Flat F 790 D	Notable	238,50 €	73
6	Iiyama	Vision Master Pro 411	Bien	Descatalogado	73
7	Scott	795T	Bien	Descatalogado	84
8	Viewsonic Nokia	730 C	Bien	Descatalogado	73
9	Samsung	SyncMaster 700 ITF	Bien	Descatalogado	73
10	NEC	Multisync FE 700+	Suficiente	286,81 €	73

Monitores de 19 pulgadas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	109 S20	Notable	340,00 €	62
2	Samsung/Samtron	95P+	Notable	Descatalogado	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	345,51 €	62
4	Fujitsu Siemens	C992	Notable	Descatalogado	62
5	Scott	995 Professional Line	Suficiente	Descatalogado	58

Monitores TFT

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	Samtron 51S	Notable	529,90 €	91
2	Hercules	Prophetview 720	Bien	599,00 €	91
3	Airis	M91	Bien	488,00 €	91
4	ViewSonic	VG 150	Bien	670,00 €	91
5	Philips	150S	Suficiente	Descatalogado	91
6	Benq	FP 553	Suficiente	579,00 €	91
7	Woxter	XEN-1510P	Suficiente	Descatalogado	91
8	LG Electronics	Flatron 563LE	Suficiente	665,33 €	91

Ordenadores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HP	Pavillion 7975	Notable	Descatalogado	92

Ordenadores completos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	UPI	Pentium III 800	Notable	1.742,33 €	63
2	Acer	APSX8F	Bien	Descatalogado	63
3	Packard Bell	iConnect 2800 1	Bien	Descatalogado	63
4	Fujitsu Siemens	Expert CS-889	Suficiente	1.321,63 €	63
5	Mr. Micro	Latitude Climb I	Suficiente	Descatalogado	63

Organizadores personales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Casio	Cassiopeia E200S	Notable	699,00 €	101
2	Compaq	Ipaq H3660 pocket PC	Notable	Descatalogado	83
3	Palm	m505 Handheld	Bien	Descatalogado	83
4	Palm	m105 Handheld	Bien	194,00 €	83
5	Casio	Pocket Viewer PV-S660	Bien	209,75 €	83
6	Handspring	Visor Deluxe	Bien	Descatalogado	83

Organizadores portátiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HP	Omnibook XE3	Bien	Descatalogado	84

Papel para impresoras de inyección

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	3,73 €	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	5,23 €	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	5,24 €	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	11,15 €	49
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	6,35 €	49
6	Pelikan	Injet Photo Paper	Bien	5,93 €	49
7	Ilford	Inkjet Photo Paper	Bien	5,99 €	49
8	Boeder	Premium Photo Paper	Bien	8,99 €	49
9	Xerox	Photo Paper High Gloss	Bien	5,37 €	49
10	TDK	Premium P. I. Paper Heavy weight glossy	Bien	Descatalogado	49
11	TDK	Premium P. I. Paper medium weight glossy	Bien	Descatalogado	49
12	HP	Premium Plus Photo Paper Glossy	Bien	8,99 €	49

Ratones

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Trust	Ami Mouse 250S Wireless Optical	Notable	43,87 €	89
2	Anubis	Typhoon Unplugged Mouse	Notable	48,02 €	89
3	Logitech	Cordless Mouse	Notable	41,76 €	89
4	Logitech	Cordless Optical Mouse	Notable	89,17 €	89
5	Microsoft	Wireless Intellimouse Explorer	Notable	90,09 €	89
6	Trust	Ami Mouse 300 Wireless Dual Scroll	Notable	21,94 €	89
7	Fujitsu-Siemens	Thunderbird Optical Wheel Mouse	Notable	37,90 €	89
8	Vivanco	MSFU	Notable	35,95 €	89
9	Trust	Ami Mouse 250S Wireless	Notable	17,06 €	89
10	Genius	Net Scroll Wireless	Notable	24,00 €	89

Regrabadoras de CDs

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TDK	Cyclone 40/12/48	Notable	149,00 €	101
2	Lite-On	LTR-40125S	Notable	106,00 €	97
3	Samsung	SW-232	Notable	99,00 €	97
4	Plextor	Plexwriter 40/12/40A	Notable	178,40 €	97
5	Yamaha	CRW 3200E	Notable	275,00 €	101
6	Mitsumi	CR480A	Notable	99,00 €	97
7	Teac	CD-W540E	Notable	199,60 €	97
8	Sony	CD-R/RW CRX185EI	Notable	73,00 €	97
9	Cyberdrive	CWD58D	Notable	89,00 €	97
10	Philips	PCRW3210	Notable	Descatalogado	97

Regrabadoras de DVD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lacie	StudioDrive DVD-RW/CD-RW	Suficiente	723,00 €	90
2	Sony	DRU110A	Suficiente	Descatalogado	90
2	HP	DVD-Writer dvd100i	Suficiente	Descatalogado	90
4	Philips	DVD RW 208	Suficiente	Descatalogado	90
5	Ricoh	MP5120ADP	Suficiente	625 ,00€	90

Sistemas de edición de vídeo AV

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pinnacle	DV500 DVD	Sobresaliente	899,00 €	101
2	Electronic-Design	ANDI	Notable	373,75 €	101
3	Dazzle	Fast DV.now AV	Notable	810,84 €	68
4	Pinnacle	Miro Video DC30 Plus	Bien	Descatalogado	68
5	Pinnacle	Miro Video Studio DC10 plus	Bien	269,00 €	68
6	Dazzle	Fast Clip Master	Insuficiente	261,00€	68
7	Electronic-Design	AV easy	Deficiente	Consultar	68
7	Dazzle	Fast AV Master 2000	Deficiente	Descatalogado	68
7	Electronic-Design	AV Toaster VE	Deficiente	Consultar	68

Sistemas de edición de vídeo digital

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hauppauge	DV-Wizard Pro	Bien	218,90 €	69
2	Terratec	Video System Cameo 400 DV	Bien	99,00 €	69
3	Adaptec	FW 4300	Bien	61,00 €	69
4	Pinnacle	Studio DV	Bien	169,00 €	69
5	Canopus	EZ Easy DV	Bien	324,80 €	69
6	Hercules	Hercules DV Action	Insuficiente	Descatalogado	69
6	Dazzle	Fast DV.go	Insuficiente	128,76 €	69
7	Electronic-Design	DV easy	Deficiente	Consultar	69

Tabletas gráficas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Wacom	Graphire 2	Bien	111,00 €	92
2	Trust	Wireless Design & Tablet 200	Bien	82,86 €	92
3	Genius	Wizard Pen 5x4	Suficiente	59,90 €	92

Tarjetas controladoras SCSI

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Tekram	DC-390U	Sobresaliente	85,06 €	27
2	Tekram	DC-390F	Sobresaliente	104,23 €	27
3	Dawicontrol	DC-2976UW	Bien	142,92 €	27
4	Symbios	Sym8600SP	Bien	Descatalogado	27
4	Symbios	Sym8750SP	Bien	Descatalogado	27
6	Dawicontrol	DC-2975U	Bien	111,55 €	27
7	Dawicontrol	DC-2974PCI	Bien	77,39 €	27

Tarjetas de sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire 24/96	Notable	249,99 €	94
2	Creative Labs	Soundblaster Audigy Platinum	Bien	279,00 €	94
3	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire LT	Bien	149,95 €	94
4	Creative Labs	Sound Blaster Extigy	Bien	229,00 €	94
5	Philips	PSC 706 Acoustic Edge	Bien	99,00 €	94
6	Creative Labs	Soundblaster Live 5.1Digital	Bien	101,57 €	94
7	Hercules	Fortissimo II	Bien	Descatalogado	94
8	Trust	Sound Expert Digital Surround 5.1	Suficiente	43,87 €	94

Tarjetas de TV

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pinnacle	Studio PCTV pro	Bien	119,00 €	82
2	ATI	TV Wonder	Bien	Descatalogado	82
3	Hauppauge	Win TV PVR USB	Suficiente	348,53 €	82
4	NGS	TV+	Suficiente	80,68 €	82
5	Genius	Video Wonder PRO II V2 FM	Suficiente	72,00 €	82
6	Aver Media	Aver TV Studio	Suficiente	77,53 €	82

Tarjetas gráficas con sintonizador de TV

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ATI	All-In-Wonder Radeon	Notable	Descatalogado	82
2	Matrox	Marvel G450 e-TV	Bien	Consultar	82

Tarjetas gráficas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Abit	Siluro GF4 Ti 4400	Notable	338,17 €	99
2	Creative	Blaster4 Titanium 4400	Notable	429,00 €	99
3	MSI	G4 Ti 4600	Notable	535,00 €	99
4	MSI	G3Ti200 Pro VT	Bien	200,00 €	99
5	Abit	Siluro GF4 MX	Bien	126,31 €	99

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	MSI	G4 MX 440	Bien	156,50 €	99
7	Creative	Blaster4 MX 440	Bien	134,00 €	99

Teclados

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	119,6 €	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	Descatalogado	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	33,06 €	34
5	Turbo Media	KE 9802	Bien	24,01 €	34
6	Fujitsu	FKB8725-506/06	Bien	Descatalogado	34
7	Cherry	G80-3000	Bien	Descatalogado	34
8	Keytronic	KT2001	Bien	32,67 €	34
9	Keytronic	KT800	Bien	13,19 €	34
10	Fujitsu	FKB4725-206/06	Bien	Descatalogado	34
11	Chicony	KB5982	Bien	Descatalogado	34
12	Chicony	IRKB9820	Bien	35,58 €	34
13	Logitech	Deluxe Keyboard	Bien	Descatalogado	34
14	Cherry	G83-6105	Suficiente	26,29 €	34

Teclados y ratones inalámbricos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Wireless Desktop	Notable	93,10 €	95
2	Logitech	Cordless Desktop i-Touch	Notable	89,00 €	95
3	Genius	Wireless TwinTouch+	Notable	49,00 €	95
4	Logitech	Cordless Desktop	Bien	118,50 €	95
5	Cherry	Cyboard Plus	Bien	139,40 €	95
6	Trust	Wireless Keyboard & Mouse 300KD	Bien	47,77 €	95

WebCams

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	QuickCam Pro 3000	Notable	119,60 €	84

Software

Administradores de ficheros

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	Descatalogado	29
2	C. Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	Descatalogado	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
4	ScanSoft	Visual Explorer	Bien	Descatalogado	29

Agendas y organizadores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus (IBM)	Organizer 6.0	Notable	36,65 €	54
2	Microsoft	Outlook 2002	Notable	130,00 €	91
3	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	54
4	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	29,99 €	54
5	MSDSoft	Agenda MSD 3.15	Notable	24,00 €	91
6	Isbister Int.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	Descatalogado	11
7	RoaSoft	Calendario 3.5.2.192	Bien	7,00 €	91
8	Idyle Software	Agenda 98	Bien	23,44 €	11
9	Multisof	Agenda Multisof 2.2.7	Bien	Gratuito	91
10	AMF Software	AMF Daily Planner 8.1	Bien	35,10 €	91
11	Informedia Designs	Infotel 4.70	Suficiente	12,00 €	91
12	Franc. J.R. Moreno	Agenplus 98 v.Mailer	Suficiente	Gratuito	54
13	Informedia Designs	Calendas 1.50	Suficiente	12,00 €	91
14	MZT Sistemas	Organizer 1.0	Suficiente	35,00 €	91

Antivirus

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium	Notable	29,45 €	87
2	Panda Soft.	Panda Ant. Platinum 6.25.01	Notable	102,14 €	87
3	Kaspersky L.	Kaspersky Ant. Personal 3.6.1.4	Notable	Descatalogado	87
4	Data Fellows	F-Secure 7130	Notable	159,00 €	87
5	Network Ass.	McAfee VirusScan 6.0	Notable	44,95 €	87
6	Symantec	Norton Antivirus 2002	Notable	32,90 €	87
7	Trend Micro	PC-Cillin 7.5	Bien	24,01 €	87
8	Norman	Norman Virus Control 5	Bien	30,02 €	87
9	Computer A.	Inoculate IT 6.0	Bien	39,97 €	87
10	Sophos Plc.	Sophos Antivirus	Bien	164,18 €	87

Aprendizaje de inglés

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Zeta MM.	English 4.0	Sobresaliente	89,99 €	82
2	Assimil	Visado para el americano	Notable	29,75 €	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	24,01 €	7
4	Softvision	Talk Now Aprende inglés	Notable	30,02 €	7
5	Lodisoft	Tell me more 1,2,3	Notable	90,09 €	48
6	Vivendi U.	Kids Inglés	Notable	30,02 €	7
7	Lodisoft	Talk to me 1 y 2	Notable	54,03 €	48
8	A. Devices	AND Active english	Notable	48,02 €	7
9	Vivendi U.	Yes iniciación al inglés	Notable	36,30 €	7
10	Lodisoft	Tell me more Kids	Notable	36,00 €	7
11	KDC	Managing Quality	Notable	Consultar	7
12	KDC	International Sales	Notable	Consultar	7
13	Garben	English First	Bien	72,03 €	78
14	Edusoft	My first english. Nivel 1	Bien	Descatalogado	48
15	Softkey	Learn English With Asterix	Bien	42,04 €	7

Bases de datos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus (IBM)	Approach Millenium 9.5	Notable	104,90 €	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	173,69 €	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	Descatalogado	53
4	FileMaker	FileMaker Pro 5	Notable	Descatalogado	53

Bricolaje

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lodisoft	Bricolaje a golpe de ratón	Bien	15,00 €	78

CAD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Finson	ExtraCAD 4 Millenium Edition	Notable	48,05 €	67
2	Data Becker	BeckerCAD	Notable	54,06 €	67
3	IMSI	TurboCAD Standard 7.1	Bien	112,00 €	101

CDs de arte

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fund. Miro	Joan Miró. El color de los sueños	Notable	42,04 €	23
2	Ladac MM.	Velázquez	Notable	Consultar	23
3	Ladac MM.	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	Descatalogado	23
4	P. Movierecord	Goya	Notable	Consultar	23
5	Planeta DeAg.	La gran pintura italiana	Notable	89,55 €	23
6	Ladac MM.	100 obras/artistas del s. XX	Bien	Consultar	69
7	Emme Interactive	Viaje por Egipto	Bien	Descatalogado	23
8	Draque	El Gran Louvre I y II	Bien	11,95 €	67

Cocina y gastronomía

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Planeta DeAg.	Tu cocina	Notable	Descatalogado	30
2	Alanit	El Puchero 3.5	Notable	25,00 €	99
3	System3 Informática	PC-Cocina95	Bien	18,00 €	30
4	Oma Distr. MM.	Enciclopedia MM de cocina	Bien	Consultar	30
5	Arome Inter.	The four seasons of french cuisine	Suficiente	18,00 €	30

Colecciones de cliparts

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Corel	Gallery Magic 1.300.000	Sobresaliente	Descatalogado	56
2	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	Descatalogado	10
3	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	Descatalogado	10
4	Vivendi U.	Print Artist 8	Notable	42,04 €	64
5	Data Becker	Foto Clips	Notable	24,01 €	95
6	Finson	Graphic Collection	Bien	18,00 €	78
7	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	Descatalogado	10
8	Marcombo	Clipart Superpak 2	Suficiente	Descatalogado	10
9	Media Connection	Dibuje y modifique sus cliparts	Suficiente	Consultar	10
10	Softkey	2.550 ClipArt a Color	Suficiente	Descatalogado	10

Compresión de ficheros

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Winzip Computing	WinZip 8.0	Bien	Descatalogado	41
2	SpeedProject	Squeez 3	Bien	Descatalogado	41
3	GlobalScape	CuteZip 1.0	Bien	Descatalogado	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	Descatalogado	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	Descatalogado	41
6	FileStream	TurboZip Express 4.01	Bien	Descatalogado	41
7	Canyon Software	Drag and Zip 3.0	Bien	17,58 €	41
8	Mimar Sinan	Visual Codec Studio 99	Bien	Descatalogado	41
9	RAR	WinRar 2.70	Bien	Descatalogado	41
10	Synapteck Software	Zip Wizard Pro 4.0	Bien	35,10 €	41

Correo electrónico

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	WSKA	The Bat 1.49 Ed. Española	Sobresaliente	29,99 €	75
2	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	58
3	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Descatalogado	58
4	Qualcomm	Eudora Pro 5.0.2	Notable	Gratuito	58
5	MCS	Calypso 3.10.03	Notable	Descatalogado	58
5	Netscape	Messenger	Notable	Gratuito	58
7	RimArts	Becky! Internet Mail 2.00.01	Notable	Descatalogado	58
8	RIT Research Labs	The Bat 1.47 Halloween Edition	Notable	Descatalogado	58
9	Incredimail	Incredimail 2001	Notable	Gratuito	78
10	V3mail	V3mail 2.0 Lite	Suficiente	Descatalogado	58

Contabilidad doméstica

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Intuit	Quicken 2000	Notable	Descatalogado	70
2	Finson	Tu contable familiar 5	Notable	30,02 €	70
3	ARS Software	CasHome Win	Suficiente	30,00 €	70

Creación de videojuegos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Friendware	The 3D Gamemaker	Bien	36,00 €	101
2	Digital Dreams	DIV2 Games Studio	Bien	18,00 €	101

Cursos y tutoriales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Salvat	Curso MM. Windows98	Notable	Consultar	22
2	Salvat	Curso MM. de Internet	Notable	Consultar	22
3	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	18,00 €	22
4	Anaya	Internet en Windows 98	Notable	Descatalogado	22
5	Softkey	Easy Tutor Aprenda Windows 98	Notable	Descatalogado	22
6	Ed. Circulo Inf.	Aprenda Windows 98	Bien	24,01 €	22
7	Altus	Curso de Internet y redes	Bien	27,02 €	22

Cursos para hecer desde casa

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Micronet	Moto Escuela Multimedia	Notable	17,95 €	100
2	Micronet	Auto Escuela Multimedia	Bien	17,95 €	100
3	SoftVision	Job Interview	Bien	29,75 €	100

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Digital Dreams	MecaWin 4.0	Bien	18,00 €	100
5	Micronet	Mecanografía Multimedia	Bien	17,95 €	100
6	SoftVision	Escaparatismo	Suficiente	18,00 €	100
		Creación de páginas web			
1	Macromedia	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	Notable	351,00 €	94
2	Microsoft	Front Page 2002	Notable	271,00 €	94
3	Namo Inter.	Namo WebEditor 5.0	Bien	158,86 €	94
4	Corel	Hot Metal Pro 6.0.3.160	Suficiente	124,57 €	94
5	Sausage Software	HotDog Professional 6.5	Suficiente	114,22 €	94
6	Netscape	Composer 6.2.1	Suficiente	Gratuito	94
		Creación de tienda web			
1	Data Becker	Mi tienda web.com	Notable	60,07 €	54
		Desinstaladores			
1	Symantec	Norton CleanSweep 2001	Notable	Descatalogado	59
2	Data Becker	Power Cleaner 6	Notable	30,02 €	59
3	Network Ass.	McAfee QuickClean	Notable	Descatalogado	59
4	IMSI	Windelete V.5	Bien	31,06 €	25
5	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	Descatalogado	25
6	MindSoft	Clean Up 3.0	Insuficiente	Descatalogado	59
7	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	11,72 €	25
8	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	14,18 €	25
9	Micrologic Consultants	Skratchit Secure Deleter	Insuficiente	16,29 €	25
		Diseño de interiores			
1	Data Becker	Arquitecto 3D Amateur	Sobresaliente	42,04 €	78
2	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	Descatalogado	37
3	IMSI	FloorPlan 3D Home Design 6.0	Notable	63,80 €	95
4	Marcombo	Diseño de casas de ensueño 3D	Bien	Descatalogado	37
5	Vivendi U.	Complete Home 2.0	Bien	Descatalogado	37
6	Marcombo	Diseño de interiores 3d pro.I 2.0	Bien	Descatalogado	37
7	Fast Track	3d Kitchen	Bien	Descatalogado	13
8	Fast Track	Visual Home Deluxe	Bien	60,07 €	13
9	MB Software	Arcon Visual Architecture Special 3	Bien	Descatalogado	62
10	Marcombo	Diseño de oficinas	Suficiente	Descatalogado	37
		Diseño de jardines			
1	Vivendi U.	Complete LandDesigner 5.0	Notable	36,03 €	68
2	Digital Dreams	3D Garden	Notable	24,01 €	68
3	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape Professional	Notable	Descatalogado	68
4	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape 2 Deluxe	Notable	Descatalogado	68
5	Data Becker	Diseño de Jardines 3D	Notable	36,95 €	99
6	Burrell's	Garden Pro 2.0	Suficiente	Descatalogado	68
		Diseño gráfico 3D			
1	Corel	Bryce 5	Notable	420,00 €	83
		Distribuciones Linux			
1	MandrakeSoft	Linux mandrake PowerPack 8.1	Notable	64,84 €	89
2	SuSE GmbH	SuSE Linux Personal 7.3	Notable	54,83 €	89
3	Red Hat Inc.	Red Hat Linux 7.2 Standard	Notable	90,28 €	89
4	Esware Linux	Esware 365	Bien	66,20 €	89
5	Hispafuentes SL	Hispafuentes 8.0	Bien	25,10 €	89
6	Slackware Linux	Slackware Linux 8.0	Suficiente	11,00 €	89
		Edición de vídeo			
1	Pinnacle	Studio 7	Bien	99,01 €	92

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	WSKA	PowerDirector	Bien	59,99 €	92
3	Adobe	Premiere 6.0	Bien	810,84 €	92
4	Ulead	MediaStudio Pro 6.0	Bien	549,00 €	92
5	Microsoft	Windows Movie Maker	Bien	Gratuito	92
6	Data Becker	Vídeo Edición Profesional	Bien	48,05 €	92
7	Ulead	VideoStudio 5.0	Suficiente	79,00 €	92
8	Pinnacle	Pinnacle Express 1.03	Suficiente	69,00 €	92
		Educativos infantiles			
1	Vivendi U.	Adibú 2 Leo/Cal.	Sobresaliente	24,01 €	6
2	Infogrames	Mulan Aventura Interactiva	Notable	Descatalogado	6
3	Zeta MM.	Contar y agrupar	Notable	29,45 €	6
4	Zeta MM.	El gran atlas del pequeño aventurero	Notable	47,48 €	6
5	Zeta MM.	Pingu	Notable	29,45 €	6
6	Zeta MM.	Juega con las ciencias	Bien	29,45 €	55
7	Zeta MM.	Mi increíble cuerpo humano	Bien	29,45 €	55
8	Lodisoft	Curso de ortografía	Bien	18,00 €	55
9	Micronet	Aprende a leer con PIPO 1	Bien	29,95 €	55
10	Ubi Soft	Rayman mi primer Rayman	Bien	24,01 €	55
11	Lodisoft	El pequeño Freakstein	Bien	29,99 €	55
12	Edicinco	Leer mejor	Suficiente	30,00 €	55
13	Draque	Memory Games 1	Suficiente	9,95 €	55
		Matemáticas para niños			
1	Zeta MM.	Contar y Agrupar	Notable	29,45 €	32
2	Zeta MM.	Sumar y restar	Notable	29,45 €	32
3	Edicinco	Matemanía II	Notable	20,00 €	32
4	Zeta MM.	Juega con las Matemáticas	Notable	29,45 €	32
5	Edicinco	Matemanía I	Notable	20,00 €	32
6	Softkey	¡NumEruditos!	Notable	11,99 €	32
7	P. Movierecord	El profesor MM 1º ESO	Notable	Consultar	32
8	Softkey	El conejo matemático	Notable	11,99 €	32
9	Vivendi U.	ADI Matemáticas	Notable	Descatalogado	32
10	Micronet	Matemáticas con Pipo	Bien	29,95 €	32
11	Altus	Matmágicas	Bien	27,02 €	32
		Enciclopedias			
1	Casa de software	Futura 2000	Notable	Consultar	9
2	Microsoft	Encarta 2002 DVD	Notable	120,14 €	81
3	Micronet	Enciclopedia Universal 2002 DVD	Notable	89,95 €	82
4	Durvan	Durvan Multimedia 2002	Notable	60,04 €	89
5	P. Multimedia	Planeta Focus Millenium	Bien	119,6 €	40
6	Larousse	Enciclopedia Larousse 2.0	Bien	72,09 €	64
7	Planeta DeA.	Enciclopedia MM v. DVD	Bien	48,02 €	66
8	Planeta DeA.	Enciclopedia MM Pasa 2001	Bien	Descatalogado	58
9	Santillana	Biblioteca MM Santillana	Bien	Descatalogado	40
10	Planeta DeA.	Enciclopedia MM Planeta 2002	Bien	48,02 €	82
11	Oxford U. Press	Enciclopedia Britannica 2000	Suficiente	Descatalogado	56
		Atlas mundiales			
1	Microsoft	Atlas mundial Encarta 2001	Bien	42,01 €	80
2	Planeta DeA.	Atlas mundial Interactive	Bien	29,99 €	80
3	Zeta MM.	El gran Atlas del mundo	Bien	36,00 €	80

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Salvat	Enciclopedia Geográfica y Atlas Mundial	Bien	29,45 €	80
		Diccionarios			
1	Larousse	G. Diccionario Lengua Española	Notable	59,80 €	96
2	Santillana	Biblioteca Multimedia Santillana	Notable	47,80 €	96
3	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner 2ª ed.	Bien	80,00 €	96
4	Espasa	Diccionario RAE	Bien	Descatalogado	34
5	Zeta MM.	Mi primer diccionario interactivo	Bien	29,45 €	34
6	Larousse	El Pequeño Larousse interactivo 2002	Bien	29,75 €	96
7	Larousse	Dicc. del Estudiante de la Lengua Esp.	Suficiente	24,01 €	96
8	Biblograf S.A.	Dicc. General de la Lengua Esp. VOX	Suficiente	59,80 €	96
		Enciclopedias musicales			
1	Montparnasse MM.	La música inmortal: Barroco/Romanticismo	Notable	Descatalogado	50
2	Diaspora	The Beatles	Bien	Consultar	81
3	Media Sat Group	Legends : Tina Turner	Bien	11,99 €	50
4	Media Sat Group	Legends : Ray Charles	Bien	11,99 €	50
5	Softkey	Tchaikovsky Obertura 1812	Bien	Descatalogado	50
6	Softkey	Beethoven : La Quinta Sinfonía	Suficiente	Descatalogado	50
7	Sono Press Ibermemory	Mozart	Suficiente	9,59 €	50
8	SP Editores	Flamenco	Suficiente	Descatalogado	50
		Enciclopedias temáticas			
1	Salvat MM.	Enciclopedia de la Ciencia	Notable	29,45 €	99
2	Ed. Dolmen S.L.	Los Grandes Momentos del Arte	Notable	44,00 €	98
3	Ed. Dolmen S.L.	Grandes Batallas de la II Guerra M.	Notable	45,00 €	98
4	Virtual-DV	El camino de Santiago	Bien	18,00 €	79
5	Planeta DeA.	Enciclopedia MM. de la naturaleza	Bien	48,02 €	79
6	Zeta MM.	Crónica del Siglo XX	Bien	59,50 €	98
7	Planeta DeA.	Enciclopedia de la ciencia y tec.	Bien	48,02 €	79
8	Salvat MM.	Enciclopedia del Cuerpo Humano	Bien	29,45 €	98
9	Zeta MM.	Enciclopedia de la ciencia 2.0	Bien	36,00 €	79
10	Planeta DeA.	Los Mamíferos	Bien	5,95 €	98
11	Redox MM.	Doñana, un mundo en movimiento	Bien	29,75 €	82
12	Zeta MM.	Enciclopedia del espacio y el univ.	Bien	36,00 €	79
13	Diaspora	Egipto y sus misterios	Bien	Consultar	79
14	Diaspora	Encic. temática de armas y municiones	Bien	Consultar	79
15	Wings E.P.	Descubra Egipto	Bien	9,95 €	98
16	Planeta DeA.	El Cuerpo Humano	Bien	5,95 €	98
17	CodeBit Soft.	Árboles genealógicos y Heráldica BITGEN II	Suficiente	30,00 €	79
		Firewalls			
1	Symantec	Norton Personal Firewall 2002	Notable	44,20 €	96
2	Network Ass.	McAfee Personal Firewall 3.0	Bien	44,95 €	96
3	Zone Labs	Zone Alarm Pro	Bien	49,95 €	96
4	Microsoft	Windows XP Firewall	Suficiente	Gratuito	96
5	Norman	Personal Firewall 1.2	Suficiente	25,00 €	96
6	MindSoft	MindSoft Firewall 3.0	Suficiente	39,95 €	96
		Grabación de CDs			
1	Magix	CD&DVD burnR deLuxe	Notable	40,00 €	95
2	Finson	CD Creator	Notable	42,04 €	65
3	Ahead Software	Nero Burning ROM 5.5.7.2	Notable	69,66 €	88
4	Roxio	Easy CD Creator 5 Platinum	Notable	75,13 €	76
5	CeQuadrat	WinOnCd 3.7 (OEM)	Notable	Descatalogado	63
6	Softline Group	Primo CD deLuxe	Bien	45,03 €	63
7	Data Becker	Grabador de música CD 3.0	Bien	30,02 €	81
8	Asinware	HotBurn Pro 2.0.3	Bien	Descatalogado	63

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Golden Hawk Tec.	CDR Win 3.8D	Bien	Descatalogado	63
10	NTI Inc.	NTI CD-Maker 2000 versión 5.08	Bien	58,00 €	88
11	Padus	DiscJuggler 3.50.830	Bien	Descatalogado	88
12	Data Becker	Grabador de CD	Bien	8,99 €	63
13	Elaborate Bytes	Clone CD 3.3.4.1	Suficiente	Descatalogado	88
14	Ashampoo	CD Recording Studio 2.0	Suficiente	30,02 €	88
15	IgD Software	FireBurner 2.1.6	Suficiente	38,22 €	88
16	BlindWrite.com	BlindWrite Suite 1.2.0.3 Beta	Suficiente	Descatalogado	88

Impresión de etiquetas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MicroVision Develop.	SureThing CD Labeler	Bien	46,82 €	20
2	Avery	Label Pro	Bien	Descatalogado	20
2	MicroVision Develop.	SureThing Office Labeler	Bien	46,10 €	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
5	Neato	CD Labeler Kit	Bien	35,10 €	20
6	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
7	CAM Development	Labels, cards and More	Suficiente	Descatalogado	20

MP3

Reproductores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows Media Player 7.1	Notable	Gratuito	72
2	Sonique	Sonique 1.90	Bien	Descatalogado	72
3	Nullsoft	WinAmp 2.75	Bien	Gratuito	72

Rippers

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 6	Suficiente	Descatalogado	72
2	PoikoSoft	Easy CD-DA Extractor 4.3.2	Suficiente	Descatalogado	72
3	WinDAC	WinDAC 1.53	Insuficiente	Descatalogado	72

Suites

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	MyMP3 Pro 3.0	Suficiente	49,99 €	95
2	WSKA	Jet Audio	Suficiente	59,99 €	72
3	Hemming	MP3 Multi Studio Pro	Suficiente	14,95 €	72
4	Magix	MP3 Maker	Suficiente	47,48 €	72

Navegadores de Internet

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	OLRnet	Vantage Browser 3.0	Notable	Gratuito	101
2	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
3	Microsoft	MSN Explorer 6.1	Notable	Gratuito	69
4	Opera Soft.	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62
5	Mozilla Org.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51
6	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
7	NCSA	Mosaic 3.0	Suficiente	Gratuito	51
8	Open Soft Inc.	Ariadne 2.00.02	Insuficiente	Gratuito	51

Planificadores de rutas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ministerio de Fomento	Mapa Ofic. de carreteras 2002 ed. 37	Notable	16,23 €	83
2	Route 66	Route 66 Europa Prof.2000-2001	Notable	Descatalogado	75
3	Route 66	Route España 2001	Notable	Descatalogado	57
4	Visual Gis	VisualMap España y Portugal 2000	Notable	35,09 €	97
5	Repsol YPF	Guía Campsa 2002	Bien	19,50 €	97
6	Visual Gis	VisualMap Europa 2000	Bien	30,02 €	97
7	AND	AND Route 2001 Europa	Bien	36,03 €	76
8	Microsoft	AutoRoute 2002	Bien	95,00 €	97
9	AND	Route 2002 España y Portugal	Bien	23,95 €	97
10	Marcombo	Planificador de rutas	Bien	Descatalogado	43
11	AND	Planificador de Rutas España Top Label	Suficiente	11,99 €	97
12	AND	Guía de campings 2000	Suficiente	Descatalogado	43

Guías

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	Consultar	5
2	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	Consultar	5
3	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	Consultar	5

Programas de bolsa

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pointsoft	Personal Broker 2.0 Gold	Bien	89,85 €	64

Programas para tu teléfono móvil

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Pack de conexión Nokia (USB)	Notable	53,99 €	90
2	Data Becker	Pack de conexión Nokia (Serie)	Notable	42,04 €	90
3	Mike Bradley	LogoManager 1.2.40	Bien	34,95 €	90
4	Nokia	Nokia Data Suite 3.0	Suficiente	228,96 €	95
5	Finson	GSM Manager	Suficiente	21,01 €	90

Reconocimiento óptico de textos (OCR)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	101,57 €	36
2	Scansoft	OmniPage Pro 10	Notable	Descatalogado	36
3	Scansoft	PaperPort deLuxe 7.0	Notable	70,92 €	66
4	Iris	ReadIris Pro	Notable	Descatalogado	36
5	Data Becker	TextScan 2000	Notable	36,03 €	36

Reconocimiento de voz

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	IBM ViaVoice Pro Rel. 8	Notable	179,70 €	62
2	IMSI	Voice Direct Continuous Gold	Bien	102,14 €	27
3	Dragon	Naturally Speaking Preferred	Bien	Descatalogado	27
4	Dragon	Point & Speak	Bien	Descatalogado	14
5	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	Descatalogado	27

Reproductores DVD por software

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Cyberlink	Power DVD 3.0	Notable	Descatalogado	64
2	SoftLine	WinDVD 2000	Notable	Descatalogado	64
3	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	Descatalogado	47
4	Ati	AtiDVD 3.1	Notable	Descatalogado	47
5	Ravisent Tech	Cinemaster 2000	Bien	Descatalogado	47
6	Xing Labs	Xing DVD 2.05	Bien	Descatalogado	47

Retoque fotográfico

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Photoshop Elements	Notable	145,00 €	76
2	Ulead	Photoimpact 6	Notable	147,25 €	65
3	WSKA	Paint Shop Pro 7	Notable	149,99 €	65
4	Micrografx	Igrafx Designer	Bien	Descatalogado	38
5	Micrografx	Picture Publisher 9	Bien	Descatalogado	75
6	Microsoft	PhotoDraw 2000 v. 2	Bien	Descatalogado	65
7	IMSI	Master Photos Studio	Bien	39,07 €	65
8	Adobe	PhotoDeluxe 4.0	Bien	68,44 €	65
9	Vivendi U.	PhotoArtist	Bien	29,90 €	65
10	Scansoft	Kai PhotoFactory	Suficiente	34,80 €	65

Salvapantallas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Salvapantallas Personal	Notable	18,00 €	67
-	Vivendi U.	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Descatalogado	45

Software gratuito

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
-	Adobe	Adobe Acrobat Reader 5.0.5	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Nullsoft Inc.	WinAmp 2.79	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Ahead Soft.	Nero Burning ROM 5.5.7.8	Sin clasificar	Shareware	93
-	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium 2.01.05	Sin clasificar	Shareware	93
-	Amaze Soft.	FlashGet 1.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	WinZip Comp.	WinZip 8.1	Sin clasificar	Shareware	93
-	SoftValencia	SMS Milenium 6.4	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Copernic Tech.	Copernic 2001 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	MusicMatch	MusicMatch Jukebox Basic 7.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SiSoft	Sandra 2002 Plus	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Real Networks	Real Player 8 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Cyberlink	PowerDVD XP 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	MSD Soft.	Agenda MSD 3.15	Sin clasificar	Shareware	93
-	GIMP	GIMP 1.2.3.	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Yahoo	Yahoo Messenger 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93
-	IncrediMail	IncrediMail Xe	Sin clasificar	Gratuito	93
-	BulletProof Ltd.	BulletProof FTP 2.40	Sin clasificar	Shareware	93
-	LavaSoft	Ad-aware 5.7	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Apple	QuickTime Player 5.02	Sin clasificar	Gratuito	93
-	ACD Systems	ACDSee 4.01 Std.	Sin clasificar	Shareware	93
-	Sun Microsys.	StarOffice 5.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Opera Soft.	Opera 6.01	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SysDesk	AudioCrusher 1.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	2Flyer	2Flyer Screensaver Builder Pro 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	DivX Network	DivX Pro Codec 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93

Sistemas operativos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows XP (Actualización)	Suficiente	132,16 €	85

Suites de ofimática

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sun	StarOffice 5.2	Bien	Gratuito	77
2	Microsoft	Office XP	Bien	570,00 €	74

Suites de ofimática (test TÜVIT)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Office 2000	Bien	Descatalogado	24

Traductores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Softissimo	Reverso Pro 5.0	Notable	230,00 €	99
2	L&H	Power Translator Pro 7.0	Notable	173,69 €	57
3	L&H	Power Translator Pro 6.43	Bien	29,75 €	57
4	Ampersand	Déjà Vu	Bien	990,00 €	33
5	Globalink	Global Translator 2.0	Suficiente	30,02 €	57
6	Data Becker	TransLetter 3.1	Suficiente	30,02 €	57
7	Digital Dreams	Traductor Agueda 1.0	Suficiente	18,00 €	57
8	Gensoft	Web Translation	Insuficiente	39,01 €	33
9	Babylon	Babylon Translator	Insuficiente	Descatalogado	33

Tratamiento de sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	Descatalogado	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	Descatalogado	49
3	Data Becker	Music Center 2.0	Notable	30,02 €	69
4	SEK'd	Red Roaster 24 v5.3	Notable	Descatalogado	49
5	Steinberg	Clean! Plus	Notable	Descatalogado	49
6	Steinberg	Rebirth 2.0	Notable	Descatalogado	16
7	Steinberg	Cubasis go 3.0	Notable	39,99 €	101
8	Sonic Foundry	Acid Rock	Notable	Consultar	16
9	Sonic Foundry	Acid DJ	Notable	Consultar	16
10	Zeta MM.	Top of the pops mix factory 2	Bien	18,00 €	76

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Steinberg	B.BOX	Bien	Descatalogado	16
12	Data Becker	DJ Station	Suficiente	8,99 €	49
13	BBC	Top of the pops	Suficiente	29,45 €	49

Utilidades

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Powerquest	Partition Magic 7.0	Notable	81,22 €	83
2	Laplink	LapLink Gold	Notable	233,55 €	60
3	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	Descatalogado	60
4	Network Ass.	McAffe Office	Bien	Descatalogado	60
5	Data Becker	Selector de sistemas	Bien	18,00 €	60
6	SD	PC- Doctor Diagnostics	Bien	258,83 €	60
7	Data Becker	Super Drivers	Bien	18,00 €	60

Creación de imágenes de disco y backups

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	PowerQuest	Drive Image 2002	Notable	62,86 €	99
2	WSKA	Backup MyPC	Notable	80,00 €	90
3	XT Publishing	Backup Plus 6.0	Bien	18,00 €	90

Recuperación de disco

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Roxio	GoBack 3 DeLuxe	Notable	51,20 €	89

Utilidades de Internet

Utilidades FTP

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Globalscape	Cute FTP 4.2.2.	Notable	Descatalogado	61
2	Bulletproof	Bulletproof FTP 2.0	Notable	Descatalogado	61
3	IPSWITCH	WS_FTP Pro 6.6	Notable	Descatalogado	61

Gestores de descarga

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HeadLight	GetRight 4.3	Notable	Descatalogado	61
2	NetAnts	NetAnts 1.23	Notable	Descatalogado	61
3	Radiate	Go!Zilla Plus 3.92	Notable	Descatalogado	61

Meta-Buscadores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	WSKA	Copernic 2001 Plus	Notable	39,99 €	89

Aceleradores web

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Goto	WebEarly 3	Notable	29,90 €	61
2	WSKA	Internet Watcher 2000 1.8	Suficiente	39,99 €	61
3	High Mountain	iSpeed 2.8	Suficiente	Descatalogado	61

Windows 2000 (test Siemens)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 2000	Bien	239,80 €	42

Juegos

Acción en 3D

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Rebel Act	Blade: The edge of darkness	Sobresaliente	18,00 €	64
2	Infogrames	Alone in the dark IV	Sobresaliente	42,01 €	73
3	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	41,99 €	62
4	Vivendi U.	Half Life Opposing Force	Notable	Descatalogado	56
5	Electronic Arts	Medal of Honor: Allied Assault	Notable	47,95 €	92
6	Proein	Jedi Knight 2. Jedi Outcast	Notable	49,95 €	99
7	Planet Moon	Giants Citizen Kabuto	Notable	41,99 €	62
8	Novalogic	Delta Force: Land Warrior	Notable	42,01 €	65
9	Cryo Interactive	The Devil Inside	Notable	Descatalogado	56
10	Monolith	No One Lives Forever	Notable	42,01 €	61
11	Rogue Entertaiment	Alice	Notable	42,01 €	63
12	Proein	Return to Castle Wolfenstein	Notable	48,05 €	88
13	Remedy 3D Realms	Max Payne	Notable	48,05 €	80
14	Collective Studios	The Fallen	Notable	9,95 €	65
15	Microsoft	MechWarrior 4 vengance	Notable	48,02 €	66
16	Vivendi U.	Alien versus Predator 2	Notable	42,04 €	87
17	Vivendi U.	Half-Life	Notable	14,99 €	6
18	Shiny	Messiah	Notable	11,99 €	56
19	Epic	Unreal Tournament	Notable	48,02 €	34
20	Electrotech	3D Power Tank	Notable	9,95 €	56
21	Id Soft.	Quake III Arena	Notable	48,05 €	34
22	Ubisoft	Ghost recon	Notable	42,04 €	89
23	Monolith	Aiken's Artifact	Notable	42,01 €	65
24	Vivendi U.	Half Life Blueshift	Notable	18,00 €	78
25	Activision	Heretic II	Notable	18,00 €	30
26	Bloware Corp	MDK 2	Notable	41,99 €	56
27	Eidos	Tomb Rider IV	Notable	45,05 €	32
28	Revolution	A sangre fría	Notable	Descatalogado	56
29	Eidos	Soul Reaver	Notable	45,05 €	32
30	Fox Interactive	Alien versus Predator (gold edition)	Notable	42,01 €	56
31	Eidos	Tomb Raider Chronicles	Notable	21,05 €	61
32	EA	Harry Potter y la piedra filosofal	Notable	42,00 €	90
33	Activision	Sin	Notable	18,00 €	32
34	Mirage Media	Mortyr	Notable	Descatalogado	32
35	Lucas Arts	Outlaws	Notable	17,97 €	32
36	3DO	Requiem Avenging Angel	Notable	Descatalogado	32
37	Interplay	Kingpin	Notable	Descatalogado	32
38	Eidos	Tomb Raider II	Bien	21,01 €	1
39	Vivendi	Half Life Juego del año	Bien	Descatalogado	32
40	Novalogic	Delta Force 2	Bien	18,00 €	56
41	Id Software	Quake II	Bien	21,01 €	1
42	Rage Software	Expendable X	Bien	Descatalogado	32
43	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	36,00 €	1
44	Codemasters	Operation Flashpoint	Bien	48,00 €	76
45	Lucas Arts	Indiana Jones y la máquina infernal	Bien	40,84 €	32
46	Microprose	Klingon Honor guard	Bien	Descatalogado	32
47	Acclaim	Shadow Man	Bien	42,01 €	32
48	Microsoft	Outwars	Bien	Descatalogado	1
49	Dream Works Int.	Trespasser	Bien	48,05 €	12
50	Nebula	Resurrection	Bien	Descatalogado	56
51	Virtual Toys/Elec. arts	Torrente, el juego	Bien	24,01 €	76
52	Revistronic	Grouch	Bien	Descatalogado	56
53	Fox Interactive	Jungla de cristal trilogía 2 : Viva las Vegas	Bien	42,01 €	56
54	Electronic Arts	C&C Renegade	Bien	42,95 €	94
55	Ripcord Games	Space Bunnies must die	Suficiente	18,00 €	56
56	Proein	Spider-Man	Suficiente	48,95 €	101

Ajedrez

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Chessbase	Fritz 6	Notable	14,95 €	47
2	Oxford Softworks	FXChess	Notable	18 ,00€	47
3	DDM	Millennium Chess	Bien	18,00 €	47
4	Chess Base	¡Jaque al perro Guasón!	Bien	42,04 €	64
5	Empire	Combat Chess	Bien	Descatalogado	47
6	Lego	Ajedrez Lego	Bien	23,98 €	47
7	Chessbase	Fritz for Fun	Bien	Descatalogado	19
8	Mindscape	Chessmaster 6000	Bien	Descatalogado	19
9	Vivendi U.	Power Chess	Bien	Descatalogado	47
10	Marcombo	Ajedrez 3D	Bien	18,00 €	47

Aventuras gráficas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Topware	Gorky 17	Notable	Descatalogado	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	48,05 €	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	9,95 €	40
4	Cryo Interactive	Time Machine	Notable	Descatalogado	53
5	Vivendi U.	Kings Quest Mascara de eternidad	Notable	Descatalogado	40
6	FX Interactive	The Longest Journey	Notable	9,95 €	61
7	Vivendi U.	Gabriel Knight 3	Notable	14,99 €	40
8	Friendware	Schizm	Notable	42,00 €	95
9	Montparnasse	Roma	Notable	Descatalogado	65
10	Cryo Interactive	Odisea	Notable	Descatalogado	53
11	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	Descatalogado	12
12	FX Interactive	Trilogia Dragon's Lair	Notable	18,00 €	81
13	Lucas Arts	Grim Fandango	Notable	42,01 €	23
14	Fox Interactive	The X-Files	Notable	54,03 €	12
15	Dinamic MM.	Broken Sword II	Bien	Consultar	40
16	Westka Entert.	Arcatera	Bien	Descatalogado	53
17	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	48,02 €	9
18	Soap Bubble	Morpheus	Bien	9,95 €	53
19	Cryo Interactive	Aztecas	Bien	Descatalogado	40
20	Cryo Interactive	Atlantis II	Bien	Descatalogado	40
21	Cryo Interactive	Fausto	Bien	Descatalogado	40
22	Arxel Tribe	La Leyenda del profeta y el asesino	Bien	42,01 €	63
23	Cryo Interactive	Ring	Bien	Descatalogado	6
24	Microprose	Nightlong	Bien	Descatalogado	9
25	Microids	Dracula (resurrección)	Bien	Descatalogado	40
26	index /wanadoo	Necronomicon	Bien	42,01 €	75
27	Index/Media Factory	Misión Van Gogh	Bien	Descatalogado	53
28	Lucas Arts	La Amenaza Fantasma	Bien	42,01 €	23
29	Infogrames	Silver	Bien	Descatalogado	22
30	Cryo Interactive	Egipto 1565 a.C.	Bien	Descatalogado	23

Consolas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sega	Dreamcast	Bien	239,80 €	37
2	Sony	Playstation 2	Bien	299,91 €	61
3	Sony	PlayStation	Bien	119,60 €	37
4	Nintendo	N64	Bien	89,55 €	37

Estrategia

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Black & White	Sobresaliente	48,02 €	68
2	Pyro	Commandos 2	Sobresaliente	42,04 €	82
3	FX Interactive	Tzar	Notable	9,95 €	38
4	Vivendi U.	Faraón	Notable	42,04 €	38
5	Microsoft	Age of Empires II	Notable	44,99 €	38
5	Ensemble	Age of Empires II: The conquerors	Notable	29,99 €	57
7	Sierra	Empire Earth	Notable	48,05 €	86
8	Electronic Arts	Alpha Centauri	Notable	42,01 €	38
9	Infogrames	Civilization III	Notable	49,95 €	97
10	Creative Assembly	Shogun Total War	Notable	42,01 €	57
11	Software 2000	Pizza Connection 2	Notable	41,99 €	63
12	Westwood St.	Command & Conquer: Red Alert 2	Notable	42,01 €	57

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
13	Vivendi U.	Home World	Notable	Descatalogado	38
14	The Bitmap Brothers EON dig.	Z Steel Soldiers	Notable	48,02 €	77
15	FX Interactive	Submarine Titans	Notable	9,95 €	69
16	Dinamic MM.	Pizza Syndicate	Notable	Consultar	38
17	Vivendi U.	Zeus, Señor del Olympo	Notable	14,99 €	57
18	Infogrames	Desperados	Notable	42,01 €	70
19	JoWood	Alien Nations	Notable	36,00 €	57
20	Proein	Project Eden	Notable	48,02 €	83
21	FX Interactive	Real War. Rebelión en Rusia	Notable	18,00 €	91
22	Vivendi U.	Caesar III	Notable	42,04 €	27
23	Infogrames	Patrician II	Notable	44,99 €	93
24	Proein	Trópico	Notable	48,02 €	72
25	Microsoft	Age of empires	Bien	Descatalogado	2
26	Proein	Close Combat IV	Bien	Descatalogado	38
27	Micro Prose	Mech Commander	Bien	Descatalogado	2
28	Related design	America	Bien	36,03 €	61
29	Click Ent.	Throne of Darkness	Bien	42,04 €	85
30	Blizzard	Star Craft	Bien	14,99 €	2
31	Dinamic MM.	Space Clash	Bien	Descatalogado	38
32	TopWare Interactive	The Moon Project	Bien	Descatalogado	62
33	Westwood Studios	Dune 2000	Bien	42,01 €	2
34	Vivendi U.	Swat 3: Close Quarters Battle	Bien	14,99 €	57
35	Microids	El Imperio de las Hormigas	Bien	18,00 €	57
36	Monolith Produc.	Rage of mages	Bien	Descatalogado	30
37	Vivendi U.	Police Quest SWAT 2	Bien	Descatalogado	25
38	GTInteractive	The War Of The Worlds	Bien	48,02 €	30
39	Cryo	Crónicas de la Luna Negra	Bien	Descatalogado	30
40	Digital Dreams	Enemy Infestation	Bien	18,00 €	57

Simulación estratégica

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microprose	Roller Coaster Tycoon	Notable	Descatalogado	46
2	Bulfrog	Theme Park World	Notable	42,01 €	46
3	Krisalis	Airport Inc.	Notable	48,05 €	46
4	Montecristo MM.	Starpeace	Notable	29,99 €	64
5	PopTop	Railroad Tycoon II	Notable	48,05 €	46

Juegos de mesa

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microprose	Risk II	Notable	Descatalogado	49
2	Hasbro	Monopoly nueva edición	Bien	Descatalogado	49
3	Hasbro	Cluedo Murder at Blackwell Grange	Bien	Descatalogado	49

Juegos de tablero y cartas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Damas 3D	Bien	18,00 €	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	18,00 €	52
3	Ed. Circulo Inf.	Colec. Grandes Juegos del Mundo	Bien	18,00 €	52
4	Ed. Circulo Inf.	PC Mus profesional	Bien	24,01 €	52
5	Ed. Circulo Inf.	PC Tute	Suficiente	15,00 €	52
6	Ed. Circulo Inf.	PC Dominó	Suficiente	18,00 €	52
7	Ed. Circulo Inf.	PC Poker 1.0	Suficiente	15,00 €	52
8	Draque	Solitarios	Suficiente	Descatalogado	52
9	Draque	Juegos de mesa	Suficiente	Descatalogado	52
10	Ed. Circulo Inf.	Damas españolas	Suficiente	24,01 €	52

Juegos para niños

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lego Media	Lego Stunt Rally	Notable	42,01 €	63
2	Disney Inter.	La venganza de los malvados	Notable	36,00 €	50
3	Disney Inter.	Hercules Juego de Acción	Bien	36,00 €	18
3	Lego Media	Lego Racers	Bien	23,98 €	50
5	Disney Inter.	El Rey León II	Bien	36,00 €	18

Lucha

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Eidos	Fighting Force	Bien	18,00 €	11
2	Hasbro	Pequeños Guerreros	Bien	36,00 €	11
3	THQ	WCW Nitro	Bien	Descatalogado	11

Packs de juegos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Megamedia Corp.	Megapak 9	Notable	30,02 €	17
1	Vivendi U.	4 Estrategia	Notable	Descatalogado	17
3	Cryo Interactive	Tres Juegos Volumen 3	Bien	Descatalogado	48
4	Dinamic MM.	Multi 3D	Bien	Descatalogado	48
5	Cryo Interactive	Tres Juegos Volumen 2	Bien	Descatalogado	48
6	Dinamic MM.	Multi Sim	Bien	Descatalogado	48
7	Vivendi U.	Todo Estrategia	Bien	Descatalogado	48
8	Dinamic MM.	Multi Sports 2000	Bien	Descatalogado	48
9	Acclaim	All in One-10 Racing Games	Bien	Descatalogado	48
10	Virgin	Pack Virgin Interactive	Bien	Descatalogado	48

Rol

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Interplay	Baldur's gate	Notable	11,99 €	39
2	Westwood St.	NOX	Notable	42,01 €	39
3	Bioware	Baldur's Gate II	Notable	41,99 €	61
4	Interplay	Plane Scape Torment	Notable	41,99 €	39
5	Cinematix	Revenant	Notable	Descatalogado	39
6	Vivendi U.	Quest for Glory: Dragon Fire	Notable	Descatalogado	39
7	Interplay	Fallout 2	Bien	Descatalogado	7
8	Helio Visions	Hexplore	Bien	Descatalogado	7
9	Vivendi U.	Return to Krondor	Bien	Descatalogado	39
10	Squaresoft	Final Fantasy VIII	Bien	48,05 €	39

Simuladores de carreras

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Codemaster	Colin McRae 2.0	Notable	21,00€	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	Descatalogado	3
3	Codemasters	Collin McRae Rally	Notable	18,00 €	3
4	Microprose	GP 500	Notable	Descatalogado	29
5	Cryo	Master Rallye	Notable	42,01 €	96
6	Codemaster	1nsane	Notable	18,00 €	62
7	Magnetic fields	Rally Championship	Notable	18,00 €	35
8	Vivendi U.	Edgar Torronteras Extreme Biker	Notable	14,99 €	29
9	Microsoft	Motocross Madness	Notable	Descatalogado	29
10	Sega	Sega Rally 2	Bien	18,00 €	35
11	Clevers development	Screamer 4x4	Bien	11,99 €	65
12	Vivendi U.	Nascar Racing 4	Bien	14,99 €	74
13	Delphine Software	Moto Racer 2	Bien	42,01 €	29
14	Criterion Studios	Redline Racer	Bien	Descatalogado	29
15	GTInteractive	Driver	Bien	48,02 €	35
16	Codemasters	Toca 2	Bien	18,00 €	35
17	Electronic Arts	Need for Speed R.C.	Bien	42,01 €	35
18	Electronic Arts	Sports Car GT	Bien	42,01 €	35
19	Vivendi U.	Viper Racing	Bien	Descatalogado	35
20	Vivendi U.	Nascar Racing 3	Bien	Descatalogado	35

Carreras Urbanas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Need for speed Porsche 2000	Notable	42,01 €	55
2	Torus games	Carmageddon TDR 2000	Notable	18,00 €	55
3	Cryo Interactive	Test Drive 6	Notable	18,00 €	55
4	THQ	Breakneck	Bien	11,96 €	55
5	DMA	Grand Theft Auto 2	Bien	18,00 €	55
6	Angel studios	Midtown madness 2	Bien	Descatalogado	55
7	Davilex	London Racer	Bien	18,00 €	55
8	Aludra	Super Taxi Driver	Bien	19,95 €	55

Fórmula 1

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ubi Soft	F1 Racing Championship	Notable	24,01 €	71
2	Electronic Arts	F1 2000	Notable	36,00 €	41
3	Ubi Soft	Monaco Grand Prix Racing Simulation 2	Bien	Descatalogado	41
4	Eidos	Official Formula 1	Bien	48,05 €	41
5	Vivendi U.	Grand Prix Legends	Bien	Descatalogado	41
6	Microprose	GrandPrix 2	Bien	18,00 €	41
7	Hasbro	Spirit of Speed 1937	Bien	Descatalogado	41
8	Psygnosis	Formula One99	Bien	Descatalogado	41
9	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	Descatalogado	3
10	Vivendi U.	Nascar Racing 2	Suficiente	Descatalogado	3

Simuladores de vuelo

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 2	Notable	Descatalogado	60
2	Jane´s	USAF	Notable	48,02 €	60
3	Microprose	European Air War	Notable	Descatalogado	10
4	Empire	F/A-18 Korea	Notable	Descatalogado	10
5	Microprose	Falcon 4.0	Notable	Descatalogado	33
6	Microsoft	Flight Simulator 2000	Notable	Descatalogado	33
7	Jane's	WWII Fighters	Notable	48,02 €	33
8	Razorworks	Enemy Engaged	Notable	Descatalogado	60
9	Empire	Mig Alley	Notable	Descatalogado	33
10	Janés	Fighter Antology	Bien	48,02 €	10

Simuladores deportivos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	NBA Live 2000	Notable	36,00 €	54
2	Cryo Interactive	Roland Garros 2000	Notable	Descatalogado	54
3	Electronic Arts	Rugby 2001	Bien	36,00 €	54
4	Dinamic MM.	Atletismo 2000 + ext. ed	Bien	Descatalogado	54
5	Electronic Arts	NHL 99	Bien	36,00 €	14

Fútbol

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Fifa 2000	Notable	36,00 €	36
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 2000	Bien	Descatalogado	36
3	Rage Software	M.Fútbol Internac. 2000	Bien	Descatalogado	36
4	Canal+mm	Canal+ Fútbol 2000	Bien	36,00 €	36
5	Silicon Dreams	Michael Owen´s WLS 99	Bien	Descatalogado	8

Golf

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Tiger Woods PGA Tour 2000	Notable	36,00 €	51
2	Microsoft	Links LS 2000	Notable	Descatalogado	51
3	Vivendi U.	PGA Championship GOLF 2000	Notable	Descatalogado	51
4	Hammer Tech.	America´s Toughest 18	Bien	5,98 €	51
5	Vivendi U.	Golf Coleccion Originals	Bien	15,00 €	51

Vídeo/Foto/HiFi

Altavoces

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Bose	Acoustimass 6	Suficiente	Descatalogado	66

Auriculares

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sennheiser	HD 500 Fusión	Bien	95,00 €	35
2	AKG	K 141 Monitor	Bien	126,81 €	35
3	Vivanco	SR900	Bien	Descatalogado	35
3	Vivanco	SR950	Bien	Descatalogado	35
5	Beyerdinamic	DT 331	Bien	98,49 €	35
6	Philips	SBC HP 900	Bien	101,57 €	35
7	Sennheiser	HD 570 Symphony	Bien	127,00 €	35
8	Audio-Technica	ATH-D40	Bien	147,49 €	35

Auriculares inalámbricos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AKG	K 105 UHF	Bien	110,77 €	35
2	AKG	K 305 UHF	Bien	137,09 €	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	Descatalogado	35
4	Philips	SBC HC 8400/00	Suficiente	Descatalogado	35

Autorradios con CD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pioneer	DEH-1330R	Bien	Descatalogado	75
2	Pioneer	DEH-2330 R	Bien	Descatalogado	75
3	Clarion	DX 418 R	Bien	313,03 €	75
4	VDO - Dayton	CD 2251	Suficiente	Consultar	75
5	Grundig	SCD 3490 RDS	Suficiente	247,32 €	75

Cámaras fotográficas digitales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	DSC-S70	Bien	Descatalogado	57
2	Sony	Mavica MVC-CD 1000	Bien	Descatalogado	59
3	Olympus	Camedia E-10	Bien	Descatalogado	65
4	Toshiba	PDR-M70	Bien	1.220,05 €	57
5	Ricoh	RDC-7	Bien	Descatalogado	57
6	Canon	Power Shot S 20	Bien	1.127,50 €	57
7	Sony	DSC-P30	Bien	Descatalogado	86
8	Olympus	C-100	Suficiente	Descatalogado	83
9	Fujifilm	Finepix A101	Suficiente	249,00 €	83
10	HP	Photosmart 315	Suficiente	Descatalogado	83
11	HP	Photosmart 318	Suficiente	279,00 €	83
12	Mustek	MDC 3000	Suficiente	248,00 €	83
13	Pentax	E-100	Suficiente	329,96 €	83

Cámaras de vídeo digitales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hitachi	DZ-MV 100 E	Notable	2.133,59 €	81
2	Sony	DCR-TRV 20E	Notable	Descatalogado	60
3	Panasonic	NV-DS150EG	Notable	Descatalogado	60
4	Panasonic	NV-DS990 EG	Notable	Descatalogado	60
5	Sony	DCR-TRV720E	Notable	Descatalogado	60
6	jvc	GR-DVX10EG	Notable	Descatalogado	60
7	Canon	MV 400i	Notable	1.141,32 €	85
8	Panasonic	NV-DS 28	Bien	1.201,42 €	85
9	Thomson	VMD-9	Bien	Descatalogado	85
10	Sony	DCR-TRV 15 E	Bien	Descatalogado	85
11	Sony	DCR-TRV 325 E	Bien	Descatalogado	85
12	Panasonic	NV-DS 27	Bien	1.021,12 €	85
13	Thomson	VMD 120	Bien	959,99 €	85

Cintas de vídeo VHS

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	6,31 €	25
2	Emtec	PHG HiFi	Sobresaliente	5,54 €	25
3	TDK	E-HG HiFi	Notable	4,10 €	25
3	Emtec	HiFi 240	Notable	6,95 €	25
5	Emtec	EQ 240	Notable	4,66 €	25
6	Sony	HiFi Excellence V	Notable	6,10 €	25
7	TDK	TV	Bien	2,99 €	25
8	Maxell	GX Black	Bien	4,71 €	25
9	TDK	HS	Bien	3,20 €	25
10	Sony	Premium V	Bien	4,47 €	25

Convertidores de señal

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Trust	Televiewer	Bien	90,17 €	68

Home Cinema con PC

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fujitsu Siemens	Multitainer	Bien	Descatalogado	73

Decodificadores de sonido envolvente

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	STR-DB 830	Notable	Descatalogado	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Bien	Descatalogado	44
3	Onkyo	TX-DS 575	Bien	600,41 €	44
4	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	Descatalogado	44

Minicadenas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Bang & Olufsen	Beosound 3000	Bien	Consultar	68

Minicadenas con reproductor de MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	S-2450	Bien	Descatalogado	65

Reproductores de CD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	SCD-X670 (SACD)	Notable	429,00 €	81
2	Philips	CD 723	Notable	119,60 €	40
3	Sony	CDP-XE330	Notable	Descatalogado	40
4	Denon	DCD-345	Bien	203,74 €	40
4	Sony	CDP-XE220	Bien	Descatalogado	40
6	Pioneer	PD-207	Bien	150,25 €	40
7	Sherwood	CD-5090R	Bien	Descatalogado	40

Reproductores portátiles de MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Thomson	Lyra	Notable	Descatalogado	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	396,07 €	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	480,00 €	54
4	Philips	SA125	Bien	Descatalogado	63
5	Unitech	Rome	Bien	Descatalogado	53
6	Philips	Expanium EXP 401	Bien	179,99 €	82
7	Sonicblue	Río 500	Bien	Descatalogado	53
8	Sonicblue	RIO 600	Bien	239,80 €	63
9	Vivanco	VMAX	Bien	Descatalogado	53

Reproductores de DVD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Grundig	Xenaro GPD 5100	Notable	329,96 €	84
2	Sony	DVP-NS 300	Notable	Descatalogado	84
3	JVC	XV-S42	Notable	269,85 €	84
4	Panasonic	DVD-RV 36EG-N	Notable	Descatalogado	84
5	Philips	DVD 622	Bien	299,99 €	84

Televisores de 21 pulgadas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sharp	54FS-51	Suficiente	Descatalogado	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	Descatalogado	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	Descatalogado	38

Televisores panorámicos (16:9)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	TV Sony KV-32FQ75E	Suficiente	2.416,07 €	59
2	Thomson	32VK45ES	Suficiente	Descatalogado	66
3	Philips	Televisor 32PW9616	Suficiente	2.399,99 €	58

Vídeos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	VR 610	Bien	Descatalogado	67

Vídeos digitales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	JVC	HR-DVS2 EU	Notable	1.802,44 €	69

Telecomunicaciones

Adaptadores RDSI Externos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AVM	Fritz XPC	Notable	200,09 €	5
2	AVM	Fritz Card USB	Notable	105,27 €	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	198,33 €	5

Fax

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Brother	Fax 931	Bien	Descatalogado	19
2	Brother	Fax 921	Suficiente	Descatalogado	19

Módems Externos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Acer	Acer modem 56	Notable	Descatalogado	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	Descatalogado	27
3	Ovislink	Fax Modem 56K-V90	Notable	87,84 €	27
4	Accord	56 K Voice Modem v 52	Notable	Descatalogado	27
5	Vayris	NL-56Kx	Notable	96,16 €	27
6	Billion	56 kbps	Notable	Descatalogado	27
7	Arowana	56 000 bps voice	Bien	Consultar	21
8	Accord	56k Voice Modem v53	Bien	Descatalogado	27
9	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	88,69 €	21
10	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	Descatalogado	21
11	3Com	US Robotics 56k Voice Faxmodem	Bien	81,14 €	21
12	Zoom	56kx Dual Mode	Bien	Descatalogado	27
13	Leadtek	Win Surf V90 USB	Suficiente	Consultar	27

Teléfonos móviles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony Ericsson	T68i	Notable	600,00 €	100
2	Siemens	SL 45	Notable	564,95 €	77
3	Nokia	6210	Notable	607,86 €	63
4	Philips	Xenium 989	Notable	Descatalogado	63
5	Siemens	S35i	Notable	Consultar	56
6	Sagem	MC 959	Notable	Consultar	52
7	Samsung	SGH 2200	Bien	Consultar	52
8	Motorola	Timeport 250	Bien	270,46 €	71
9	Nokia	6310	Bien	607,00 €	100
10	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	228,20 €	63
11	Panasonic	GD92	Bien	360,01 €	63
12	Siemens	M35i	Bien	Consultar	56
13	Sony Ericsson	R320S	Bien	Descatalogado	56
14	Motorola	Timeport P7389	Bien	Consultar	56
15	Sony Ericsson	380 S	Bien	Descatalogado	77
-					
-					

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium 4? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de DVD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy examina para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. Los precios publicados en esta sección, al igual que los que aparecen en el resto de las páginas de la revista, son precios finales IVA incluido.

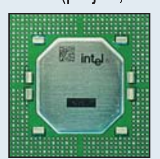
Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium 4) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 1,7 GHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron, Pentium III y Pentium 4 de Intel y los Duron y K7 diseñados por AMD.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb).
Lo mínimo, hoy en día, son 64 o 128 Mb de RAM.

03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros "devoran" espacio en disco. Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb) y 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo mínimo es tener un disco de 20 o 30 "gigas".

04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM accedían a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo ahora es 40X.

05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI. Existen tres velocidades de AGP: 1X, 2X y 4X. Lo mínimo hoy es 2X pero lo común es 4X.

06 Módem

Sirve para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Lo fundamental en un módem es su velocidad de transmisión, que se mide en bps 07.

Procesador 01, Memoria RAM 02, Disco Duro 03

Tendencia del precio: ➔ Sin cambios · ➔ Nuevo en la lista · ↗ Más caro · ↘ Más barato

Fabricante	Modelo	Precio	Tendencia	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos						
Clónico	AMD K7 Duron, 1.000 Mhz, 128 Mb, 40 Gb Extras: **CD-ROM** 04 52X LG; Tarjeta Gráfica Gforce-2 MX400 64Mb **AGP** 05 + TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor AOC 7VLR 17"	**544,04 €**	➔	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Clónico	AMD Athlon XP, 1.600+, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD-ROM 16X/48X; Tarjeta Gráfica GF2 MX400 64 Mb + TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor Liteon 15";**Módem** 06 56K interno	**648,00 €**	➔	Microtek	Madrid	915 640 488
Clónico	AMD K7 XP, 1.800+, 128 Mb, 40 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica Geforce II MX 64Mb +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor 17" pulgadas; Módem 56K interno Ovislink	**722,27 €**	➔	Ibell Sistemas Informáticos	Madrid	914 633 551
Clónico	Pentium 4, 1.800 Mhz, 128 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X48X LG; Tarjeta Gráfica TNT2 32Mb +TV Tarjeta de Sonido integrado; Monitor Samtron 56E 15"; Modem 56K interno	**729,62 €**	➔	PC People	Madrid	914 082 800
Clónico	Pentium 4, 1.500 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X48X; Tarjeta Gráfica Riva TNT2 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster; Monitor AOC 17"; Modem 56K interno	**758,64 €**	➔	Book Technology	www.madsystem.net	902 999 029
Clónico	AMD K7 XP, 1900 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica Geforce MX400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 5,1!; Monitor LG 701S 17"	**783,00 €**	➔	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Clónico	Pentium 4, 2.200 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica Riva TNT II 32Mb + TV Tarjeta de Sonido AC 97; Monitor AOC 7VLR 17"	**802,43 €**	➔	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Clónico	AMD K7 XP, 2.000+, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16x40x Hitachi; Tarjeta Gráfica Geforce2 MX-400 64Mb + TV, Tarjeta de Sonido Yamaha int +Altavoces 240W; Monitor NEC MS-75F 17"; Modem 56K interno Ovislink	**809,68 €**	➔	Activa 2000	Madrid	914 720 863
Clónico	Pentium 4, 2.000 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16x48x LG; Tarjeta Gráfica Winfast Geforce 4 MX420 64Mb AGPx4 +TV+DVD Tarjeta de Sonido C-Media 2 Canales; Monitor LG 775FT 17"	**954,68 €**	➔	MicroRose	Madrid	915 501 235
Clónico	Pentium 4, 1.700 Mhz, 512 Mb, 60 Gb Extras: DVD ROM 16X Pioneer; Tarjeta Gráfica Winfast Geforce 4 440MX 512Mb DDR Tarjeta de Sonido Sound Blaster; Monitor Hitachi CM615 17"	**1.088,08 €**	➔	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Clónico	Pentium 4, 2.400 Mhz, 256 Mb, 41,1 Gb Extras: Grabadora 40x10x32x; Tarjeta Gráfica GF2 MX400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido AC '97; Monitor Lite-on 17"; Módem 56K interno	**1.118,00 €**	➔	Altermate	Madrid	912 013 232
Clónico	AMD K7 XP, 1.600+, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 48X/16X LG// CDRW 32x10x40x LG; Tarjeta Gráfica Ati Radeon 7000 64Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 5,1!; Monitor AOC 17	**1.173,47 €**	➔	Vartex Informática	Madrid	913 737 327
Ordenadores portátiles						
Mitac	K-2300,Pentium III, 1.200 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: DVD ROM 8X; Tarjeta Gráfica SVGA 64Mb AGP; Modem; Pantalla **TFT** 08 14,1"	**1.363,57 €**	➔	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Clónico	Pentium 4, 1.700 Mhz, 256 Mb, 20 Gb Extras: CDRW 4x4x24x; Tarjeta de Sonido SB16; Modem 56K; Pantalla TFT 14,1"	**1.531,20 €**	➔	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
Fujitsu	Amilo, Pentium III, 1.000 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 24X; Modem 56K; Pantalla TFT 14,1"	**1.550,92 €**	➔	Netbox informática	Madrid	915 610 223
ADL	SmartBook, Pentium 4, 2.000 Mhz, 128Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 24X; Modem 56K; Pantalla TFT 14,1"	**1.582,24 €**	➔	ADL Computers	Cadena nacional	957 760 752
Clónico	A928BI, Pentium 4, 1.7 Ghz, 256 Mb, 20 Gb Extras: DVD ROM 8X; Tarjeta Gráfica Ati 7500 32Mb DDR; Modem 56K; Pantalla TFT 15"	**1.682,00 €**	➔	ECS	Cadena nacional	902 115 539
Impresoras de chorro de tinta						
Hewlett-Packard	Deskjet 845c, 8 **ppm** 09, USB	**72,07 €**	➔	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
Epson	C60, 2.880x720 **ppp** 10, 12ppm, paralelo/USB	**108,31 €**	➔	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Hewlett-Packard	Deskjet 940, 2.400ppp, 12ppm	**137,16 €**	➔	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Epson	Stylus Color 880, 2,880, 12ppm, A4	**159,00 €**	➔	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Hewlett-Packard	Deskjet 5550, 1.200ppp, 17 ppm, Paralelo/USB	**179,00 €**	➔	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Canon	S 450,1.440x720ppp, 10ppm	**182,51 €**	➔	JCM	Madrid	915 014 055
Canon	BJC- 85, 720x360ppp, 5ppm, Paralelo y USB, portátil	**260,03 €**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 118 689



¡Atención: aviso importante!

Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Impresoras láser					
Lexmark	Optra E210, 1200ppp, 12 ppm, 4 Mb	250,56 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Hewlett-Packard	LaserJet 1000W, 600ppp, 10ppm, USB	286,64 €	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Lexmark	Optra E312 L, 600 ppp, 10ppm, paralelo/USB	322,11 €	JCM	Madrid	915 014 055
Monitores					
Samtron	56E 15 pulgadas	134,11 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
LG	563N 15 pulgadas	141,55 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Mitsubishi	73 PLUS Flatron 17 pulgadas	257,25 €	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Philips	109S 19 pulgadas	312,04 €	PC-1	Madrid	917 131 271
Goldstar	915FT 19 pulgadas	480,36 €	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
Airis	M 86 15 pulgadas TFT	482,33 €	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Belinea	L101720 A+D TFT 17"	859,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
Modems 06					
Sin marca	56K PCI	17,43 €	Warenet	Madrid	915 095 253
Billion	56K interno	23,08 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Diamond	Supra 56K externo USB	47,41 €	JCM	Madrid	915 014 055
Connection	56K serie	49,88 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Zoom	56K PCI interno	56,45 €	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Creative	56K USB V.92	65,50 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Ratones y Joysticks					
Genius	SmartScroll Wireless	17,95 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Logitech	Pilot II PS/2	10,46 €	MicroRose	Madrid	915 501 235
Microsoft	Trackball Optical	51,09 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Microsoft	Cordless Wheel Mouse	38,25 €	Pc City	Madrid	902 100 302
NGS	Station Mouse Optico e Inalambrico	54,17 €	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Escáneres 10 **de color**					
Acer	5300 (600x1.200ppp) Color USB-48 Bits	102,46 €	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Canon	Canoscan D660 U (600x1.200ppp) Color- USB- 42 Bits+ diapositivas	142,26 €	JCM	Madrid	915 014 055
Epson	Perfect 1650 (1.600x3.200 ppp) 48 Bits	191,75 €	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Hewlett-Packard	ScanJet 5400 (2.400ppp) - USB/ Paralelo	212,16 €	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Juegos					
Activision	Star Trek: Bridge Commander	49,95 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Disney	Lilo y Stitch: Problemas en el paraiso	42,00 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Ubisoft	The Sum of all Fears	32,39 €	Pc City	Madrid	902 100 302
Ubisoft	Morrowind	39,95 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Software de consumo					
Symantec	Antivirus 2002+ Cleansweep	29,75 €	Pc City	Madrid	902 100 302
Zeta Multimedia	Intensivo Francais- Curso completo	89,55 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Softwin	Workstation Solution Home Edition Antivirus	33,05 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Data Becker	Grabador de CD- Soft Collection	8,98 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Grabadoras de CD-ROM					
Traxdata	Grabador 32x12x40x -IDE 12	77,72 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Lite-on	Grabador 40x12x48x -IDE	79,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
Ricoh	Grabador 32x10x40x IDE	85,00 €	Pc City	Madrid	902 100 302
LG	Grabador 40X12x40x - IDE	112,69 €	MicroRose	Madrid	915 501 235
Yamaha	Grabador CRW 24X10X40X IDE	116,00 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Sony	Grabador 40x12x48x -IDE	128,95 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Philips	Grabador 40x10x48x -IDE	172,78 €	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Plextor	Grabador 8x4x24x externa USB	226,95 €	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
CD-ROM vírgenes					
Sin marca	CD-ROM virgen	0,32 €	CDI Hard &Soft	Madrid	915 188 093
Sin marca	CD-ROM virgen	0,36 €	Warenet	Madrid	915 095 253
Sin marca	CD-ROM virgen	0,73 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Verbatim	CD-ROM virgen regrabable	1,10 €	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Platinum	CD-ROM virgen (50 unidades)	17,49 €	Pc City	Madrid	902 100 302
Tarjetas gráficas					
Ati	Radeon VE 64Mb	66,00 €	Servicios Informáticos 2010	Madrid	915 939 333
Sparkle	Geforce 4 MX440 64Mb DDR AGPX4 +TV	119,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
Creative	Geforce 4 MX440 64Mb AGP	175,16 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Winfast	A250TD Geforce Titanium 4200 128Mb+TV+DVI+ Game	261,81 €	MicroRose	Madrid	915 501 235
Creative	3D Blaster Titanium 4400 128Mb PAL	363,94 €	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Tarjetas de sonido					
Leadtek	6X Sound Digital	33,14 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Terratec	512i PCI	50,02 €	Vartex	Madrid	913 737 327
ABIT	AU10 DTS USB (E/S digital) + Mandodistancia	64,28 €	Tu Almacen Informático	Madrid	902 120 138
Terratec	Six Pack 5,1+	74,24 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Sound Blaster	Audigy Player	75,01 €	Servicios Informáticos 2010	Madrid	915 939 333
Altavoces					
Sin marca	480 W	18,76 €	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
Philips	A1,2 Power 120W	37,39 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Creative	StudioWorks 320	65,50 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Creative	Inspire 5,1 5700	340,60 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Webcams-Videoconferencia					
Genius	GemCam X USB	35,69 €	Pc City	Madrid	902 100 302
Creative	WebCam 5	59,50 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Sony	CMR-PC3	84,34 €	JCM	Madrid	915 014 055
Logitech	ClickSmart 510	184,67 €	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Creative	PC Cam 600 16Mb	205,81 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290

¿Qué es...?

07 bps
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad permite ahorrar tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

08 TFT
Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 13,3 o 14,1 pulgadas.

09 ppm
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo. Este valor varía según la calidad de la copia o de si ésta es en color o en blanco y negro.

10 ppp
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en una pulgada (2,54 cm). Una impresora de 1.200 x 2.400 ppp puede imprimir 1.200 puntos por pulgada en vertical y 2.400 puntos en vertical. Cuantos más puntos tenga, mejor. También se aplica a los **escáneres** 11, donde mide la "precisión" de su sistema óptico.

11 Escáner
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos (digitales) para que puedas trabajar con ellos con tu ordenador.

12 IDE
Existen en el mercado varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs con los precios más caros se suele utilizar la controladora SCSI, que es más potente y rápida. Las controladoras IDE suelen venir, por regla general, incorporadas en todos los ordenadores, mientras que las que necesitas para conectar dispositivos SCSI se compran aparte.



Salida de televisión

Antes utilizaba Windows 98, pero he cambiado a Windows XP haciendo una instalación nueva y ya no puedo ver en el televisor la imagen del monitor. ¿Hay alguna forma de lograrlo?

Ricardo Sinde, (vía Internet)

En algunos casos, el driver que incorpora Windows XP para un modelo determinado de tarjeta gráfica no dispone de todas las opciones que el fabricante facilita. Para conseguir habilitar la salida de televisión con esta versión del sistema operativo deberás descargar de la página del fabricante de tu tarjeta gráfica un driver actualizado para Windows XP.

En la mayoría de los casos, resulta más interesante descargar el driver del fabricante del procesador gráfico, en vez del que está disponible en la página del fabricante de la tarjeta. El motivo es que, en general, se trata de drivers genéricos válidos para cualquier tarjeta basada en una de sus **GPUs** 01 y, además, se tratará siempre de las versiones más actuales que ha publicado el diseñador del motor de la tarjeta gráfica.

Los principales fabricantes de chips gráficos para PC, ATI y Nvidia, disponen de un **driver unificado** 02 que puedes descargar en ➔① (para todas las tarjetas basadas en los chips ATI Radeon) o en ➔② (para cualquier tarjeta que disponga de un chip Nvidia).



La mayoría de tarjetas gráficas actuales disponen de una salida para el televisor.

¿Dónde están mis "gigas"?

Tengo un Pentium IV a 1,5 Ghz con un disco duro de 20 Gb, memoria de 512 Mb y una regrabadora. El caso es que hace un tiempo formateé para eliminar un virus y tuve que crear de nuevo las particiones , para así quedarme tranquilo de que el virus había desaparecido.

Al llevar a cabo esta operación se me quedó el disco duro en 18,5 Gb, es decir que perdí 1,5 Gb. No sé si lo hice bien o he cometido algún error.

Juan González, (Córdoba)

Normalmente, los fabricantes de discos duros redondean el tamaño de las unidades de forma poco ortodoxa. Consideran que un gigabyte (Gb) equivale a 1.000.000 Kb, mientras que lo correcto es decir que son 1.024 Mb. A su vez, 1 Mb son 1.024 Kb. Este "redondeo al alza" hace que la capacidad de los discos sea siempre un poco menor de lo que indican los fabricantes. Así pues, no has errado en el proceso de particionar y formatear el disco y puedes usar tu ordenador con toda seguridad.

Reemplazar un PC de sobremesa

Quiero cambiar de PC, porque tengo un Pentium II a 350 Mhz que ya está bastante desfasado... teniendo en cuenta lo rápido que evoluciona este sector. Había pensado adquirir un portátil para utilizarlo como si fuera un sobremesa. Quisiera conectarlo al vídeo y ver los DVDs en el televisor como vengo haciendo con este ordenador. También me gustaría saber si es posible aprovechar la impresora y el escáner. En definitiva, saber si puedo hacer lo mismo que con el otro y qué diferencias puede haber.

Josep María Sabaté, (Barcelona)

Aunque los PCs portátiles difieren mucho de los modelos de sobremesa en los aspectos relativos a su fabricación, su funcionamiento no varía tanto respecto a éstos. Así que podrás utilizar las aplicaciones con las que trabajas actualmente y, si dispone de salida de televisión, utilizarlo como reproductor de DVD. Una excepción son los juegos, pues las tarjetas gráficas integradas en estos aparatos suelen estar varios pasos por detrás de los modelos que se emplean en los equipos de sobremesa. Sin embargo, ya hay versiones "mobile" (para portátiles) de algunas aceleradoras gráficas potentes, algo a considerar en juegos 3D.

A la hora de reemplazar un ordenador de sobremesa por un portátil, es interesante saber si es posible conectar el equipo a un monitor, teclado y ratón corrientes como los que ya posees y tener así todas las ventajas de los equipos de sobremesa cuando usas el ordenador en casa. Incluso existen **docking stations** 03 pensadas para ello.

En cuanto a la impresora y el escáner, para asegurarte de su compatibilidad deberás tener en cuenta dos cosas. En primer lugar, el tipo de conexión de estos periféricos. Si emplean un puerto estándar deberás comprobar que el portátil disponga de al menos un puerto del mismo tipo, algo muy habitual. El escáner podría ser también un modelo **SCSI** 04, en cuyo caso será difícil conectarlo. Ten en cuenta que en los ordenadores portátiles no existe la posibilidad de ampliarlo con tarjetas **PCI** 05, sino que deberás adquirir dispositivos aptos para el sistema de conexión de que disponga, como **PC Card** 06, **USB** 07, o **Firewire** 08 (Pág. 76).

Además, no olvides que cualquier portátil nuevo que adquieras llevará Windows XP, así que tienes que asegurarte de la existencia de drivers para que tu escáner y tu impresora funcionen con este sistema.

A pesar de no disponer de ranuras PCI, los portátiles suelen tener otras opciones de ampliación.

¿Qué es...?

01 GPU
Una GPU (Graphic Processing Unit o, en castellano, Unidad de Procesamiento Gráfico) cumple, en la tarjeta gráfica, la misma función que el microprocesador lleva a cabo en el ordenador. En realidad, este chip es un microprocesador especializado en tareas de creación de gráficos 3D.

02 Driver unificado
Los fabricantes suelen tener un gran número de productos y, en muchas ocasiones, para cada uno de ellos hay diferentes versiones. Para evitar que la búsqueda de drivers sea complicada, algunos distribuyen drivers diseñados para detectar el modelo exacto y adaptar su funcionamiento a las posibilidades del componente que tienes. Los fabricantes de tarjetas gráficas suelen publicar en sus páginas web este tipo de drivers.

03 Docking Station
Los ordenadores portátiles disponen, en ocasiones, de una base pensada para ubicarse en una mesa de trabajo a la que puedes conectar el portátil y trabajar con él como si se tratase de un ordenador de sobremesa.
La base, llamada docking station, dispone de conexiones para la toma de electricidad, el monitor, el teclado y el ratón (entre otros dispositivos).

Instalación de XP

Tengo un problema (que, en realidad, son tres problemas) con Windows XP. A medida que va acabando la instalación me advierte de que algunos programas o periféricos no serán compatibles con el nuevo sistema. Se trata del módem SupraSST 56i PRO DF, de Diamond, el escáner Canon FB630P y la tarjeta de TV Aver Media TV phone. ¿Hay alguna solución para esto? ¿Qué debo hacer? ¿Cómo puede ser que un sistema operativo tan moderno no acepte ciertos programas?

Alfonso Miguel, (Zamora)

Es posible que Windows XP te avise de que un dispositivo no es compatible porque no tiene el driver para hacerlo funcionar. Sin embargo, muchos fabricantes disponen ya de versiones actualizadas de sus drivers, certificadas por Microsoft, que no están incluidas en el CD por haberse publicado más tarde que éste.

El módem al que haces referencia sí funciona con Windows XP, y puedes descargar un driver apropiado en →③. La tarjeta de TV también dispone de un driver específico del fabricante, en →④. La página web de Canon →⑤, sin embargo, no especifica que el escáner sea compatible con Windows XP, aunque sí dice que funciona con Windows 2000. Trata de instalarlo mediante los drivers para este sistema operativo, ya que es probable que sirvan también para Windows XP.

Una red sin cables

Dispongo de dos ordenadores y los quiero montar en red. No desearía tener que tirar cables por casa, así que he pensado en montar una red inalámbrica. Preguntando por las tiendas especializadas, me han dado tantas opiniones que ya no tengo las ideas tan claras. Unos me dicen que es muy caro y muy difícil de montar, y otros que con comprar las tarjetas (un poco mas caras que las de red "normales") valdría .

Me gustaría saber cuál es el material necesario, así como el montaje de este tipo de redes.

Julio, (vía Internet)

Para configurar una red inalámbrica existen soluciones que ofrecen varios fabricantes (Compaq, DLink, Trust, Conceptronic…). Esencialmente, consisten en una base o "punto de acceso" que actúa de forma similar a la de un hub de red. Además, necesitarás una tarjeta de red adecuada para cada equipo. Generalmente, estas tarjetas son de tipo PC Card, diseñadas para portátiles, y deberás usar un adaptador PCI si quieres conectarlas a un equipo de sobremesa. Otra opción es que las "tarjetas" de red sean USB, que, además de servir tanto para portátiles como para sobremesa, resultan sencillas de instalar. El precio, eso sí, es por ahora sensiblemente más elevado que el de las tarjetas de red convencionales, ya que los dispositivos según el estándar **IEEE-802.11b** 09 (Pág. 76) son muy recientes y están poco extendidos.

La mayoría de tarjetas de red wireless necesitan un adaptador PCI.

"Enredando" en casa

Tengo dos ordenadores con Windows 98 SE, un Pentium III a 550 Mhz y un AMD K6-2 a 450 Mhz, conectados en red mediante un cable RJ-45, de forma que me conecto a Internet usando el módem del Pentium y empleándolo como puerta de enlace.

Recientemente me han regalado un portátil AMD K6-2 a 400 Mhz con Windows 98 SE, con tarjeta de red y módem. Quiero incluirlo en la red interna y también poder conectarme a Internet con independencia de los equipos que estén encendidos. Tengo la posibilidad de contratar tarifa plana con el cable-módem de RETENA, pero quisiera saber si eso me permitirá conectar mis tres ordenadores.

Me han aconsejado poner un **switch** 10 (Pág. 76) *que pueda manejar* **direcciones MAC** 11 (Pág. 76)*, o un* **router** 12 (Pág. 76)*, pero no sé qué es todo esto.*

Pedro Berro, (Pamplona)

Para conectar los equipos en red necesitarás disponer de un hub, un aparato que sirve como "centro de conexiones" de todas las tarjetas de red. Puedes encontrar modelos económicos en tiendas especializadas y grandes superficies. Además, deberás tener cables RJ-45 directos para conectar cada ordenador al hub, ya que el cable del que ahora dispones es un cable cruzado, especial para conectar dos equipos directamente entre sí. Algo que impide que aumentes el número de equipos en la red. En la página 42, nuestro curso de Windows XP te puede servir de ayuda para llevar a cabo la conexión de todos los dispositivos necesarios.

En cuanto a compartir la conexión a Internet sin necesidad de que el equipo que haga de puerta de enlace esté encendido para iniciar la conexión, necesitarás instalar un router, aparato cuya función consiste en trasladar los paquetes de datos desde la red interna a Internet y en el sentido contrario. Es posible que los proveedores de cable-módem o de ADSL te ofrezcan la posibilidad de instalarte uno de estos dispositivos, que se conectaría a la red de la misma forma que los tres PCs. Infórmate, además, de las características del modelo exacto que van a instalarte, ya que muchos de los routers diseñados para usar en redes domésticas, como en tu caso, o de pequeñas oficinas incorporan además varios puertos pensados para que se pueda utilizar también como hub, y así te podrías ahorrar unos 90 euros (que es el precio aproximadado de un hub de velocidad de 10 o 100 Mbps) al montar tu red. Simplemente deberás conectar cada ordenador a uno de los puertos libres del hub mediante el cable RJ45 apropiado y la instalación física de todos los componentes de la red estará ya terminada.

A la hora de comprar un hub, asegúrate de que tiene suficientes puertos para conectar todos tus dispositivos.

¿Qué es...?

04 SCSI
Se trata de un estándar para la conexión de discos duros, lectores y grabadoras de CD, etc. También se emplea para conectar otros dispositivos, como escáneres. Los dispositivos que utilizan este tipo de conexión son caros y, por lo tanto, no es frecuente que se utilicen en equipos domésticos, que suelen emplear IDE para todas las unidades de disco, incluidas las de CD o DVD, y otros estándares (paralelo, USB, Firewire...) para los aparatos externos.

05 PCI
Con la excepción de las tarjetas gráficas, que tienen un sistema propio llamado AGP,todas las tarjetas de expansión del ordenador son de tipo PCI. En este sistema todos los dispositivos conectados comparten el mismo canal de comunicación. La velocidad a la que viajan los datos por este canal es de 33 MHz.

06 PC Card
Antes se conocía como PCMCIA, y es un estándar para la conexión de tarjetas de expansión en portátiles. Su principal ventaja es la del tamaño, ya que las dimensiones de una de estas tarjetas son las de una tarjeta de crédito, aunque en este caso son más gruesas.

07 USB
Universal Serial Bus (Bus Serie Universal) es un estándar para la conexión de todo tipo de dispositivos externos al PC. Actualmente está muy extendida la versión 1.1, compatible con la inmensa mayoría de ordenadores. Sin embargo, ya existen controladoras y dispositivos que utilizan el sistema más moderno, conocido por USB 2.0 y que alcanza una velocidad de hasta 480 Mbps.

¿Qué es...?

08 Firewire
Es una de las denominaciones para el estándar IEEE-1394. Se trata de un sistema de conexión de dispositivos externos al PC, muy especialmente de cámaras de vídeo digitales. Este sistema alcanza una velocidad máxima de 400 Mbps.

09 IEEE-802.11b
Norma para la creación de redes inalámbricas. Gracias a este estándar todos los productos que lo siguen son compatibles entre sí. Esto posibilita que puedas adquirir una tarjeta de red inalámbrica de un fabricante distinto al del resto de componentes de tu red y no hallar ningún problema para que los equipos se comuniquen entre si.

10 Switch
Cuando se conecta una red por medio de un hub, todos los paquetes de datos llegan a todos los equipos de la red, que seleccionan cuáles les pertenecen y descartan todos los demás.
Un switch es un componente de red parecido, pero más "inteligente" que es capaz de determinar a cuál de los equipos dentro de la red va dirigido un paquete de datos y enviarselo sólo a éste.

11 Dirección MAC
Las tarjetas ethernet tienen una dirección "física", grabada de fabrica en la propia tarjeta. Esta dirección es única, y es lo que permite identificar a una tarjeta en una red local de tipo ethernet.

12 Router
Un router es un aparato que está conectado a dos o más redes y redirige paquetes de datos que recibe en función de su origen y su destino. De esta forma, es posible la comunicación entre equipos de ambas redes.

Apagado con Windows XP

Tengo un ordenador Celeron a 500 MHz, con 192 Mb de RAM y dos discos duros, uno de 8 Gb y otro de 40 Gb (con una partición de 8 Gb y otra de 32 Gb). Hasta hace poco funcionaba con el sistema operativo Windows 98 SE, y ahora he instalado el nuevo Windows XP.

Cuando tenía Windows 98 pulsaba Apagar sistema, y se apagaba con normalidad, de forma que sólo debía desconectar manualmente el monitor y los altavoces. Ahora con XP hago lo mismo, pero se queda en el monitor una pantalla con la frase "Ahora puede apagar su equipo". ¿Por qué ocurre esto?

Miguel Caballero, (vía Internet)

Durante la instalación de Windows se verifica si el equipo es compatible con la administración avanzada de energía. Es posible que en tu caso el sistema operativo haya detectado que utilizar esta característica podría producir problemas con Windows XP y por eso lo ha configurado como PC estándar.

Para saber si es tu caso, haz click con el botón derecho en Mi PC y elige Propiedades. Después, despliega la pestaña Hardware y luego pulsa Administrador de dispositivos. Si la entrada que aparece es diferente de Equipo compatible con Advanced Configuration and Power Interface (ACPI), entonces es que, según XP, no es recomendable utilizar la administración avanzada de energía.

Abrir
Browse with Paint Shop Pro
Explorar
Buscar...
Administrar
Conectar a unidad de red...
Desconectar de unidad de red...
Crear acceso directo
Eliminar
Cambiar nombre
Propiedades



No puedo desfragmentar

Desde hace algún tiempo, cuando voy a desfragmentar el disco duro o a usar Scandisk, el ordenador me dice que no es posible porque no dispone de memoria suficiente y que debo cerrar algún programa para usar esta herramienta. Pero, que yo sepa, no tengo ningún programa abierto. El disco duro es de 20 Gb, y sólo tengo ocupado 4,8 Gb. A ver si me podéis ayudar.

Isidoro García, (vía Internet)

Es posible que, pese a que no haya ninguna ventana abierta, existan programas en ejecución cuando tratas de llevar a cabo las tareas de mantenimiento del disco duro. Un buen ejemplo de estos programas son los antivirus, gestores de descargas y el resto de programas que acostumbran a mostrar un icono en la zona inferior derecha de la barra de tareas, al lado del reloj.

Aunque cierres todas estas tareas, es posible que alguna otra siga en ejecución sin mostrar ningún tipo de ventana o icono. En caso de que tampoco cerrando estos programas puedas desfragmentar o chequear el disco, lo más sencillo es que pulses Ctrl durante el inicio del sistema y después elijas "Modo a prueba de fallos", para iniciar el ordenador cargando sólo aquellos programas y drivers imprescindibles, que no interferirán en el proceso.

Las herramientas que permiten optimizar el funcionamiento del disco duro, como Desfragmentador de Disco, necesitan que su contenido no se modifique durante el proceso.

Un teclado menos americano

Desde que "disfrutamos" de los euros, se ha agravado un problema de los ordenadores: en el teclado numérico, a la derecha de éste, aparece una tecla de "punto", útil para introducir números en los países que emplean este símbolo como separador de decimales.

Cuando introduzco un listado de valores un poco extenso, a cada cantidad, para introducir la coma, hay que desplazar la mano desde el extremo derecho del teclado hasta el centro del mismo para pulsar la tecla apropiada, y volver a la derecha para introducir los céntimos de la cantidad. Si se pudiera sustituir el punto por una coma, se ganaría en tiempo, en comodidad y en seguridad.

Ángel Vallve, (vía Internet)

Para solucionar tu problema puedes descargar una utilidad gratuita de Internet, llamada AllChars, y que, entre otras cosas, permite asignar al teclado numérico el carácter de decimales correspondiente al idioma en el que utilizas el sistema operativo.

1 Para descargarla, escribe en tu navegador la dirección→⑥. A continuación, localiza la entrada correspondiente al sistema operativo que utilizas, Windows ME, y pulsa v3.6.2 (474 Kb).

2 Pulsa Guardar y espera hasta que concluya la descarga. Entonces, haz click en Abrir para comenzar la instalación.

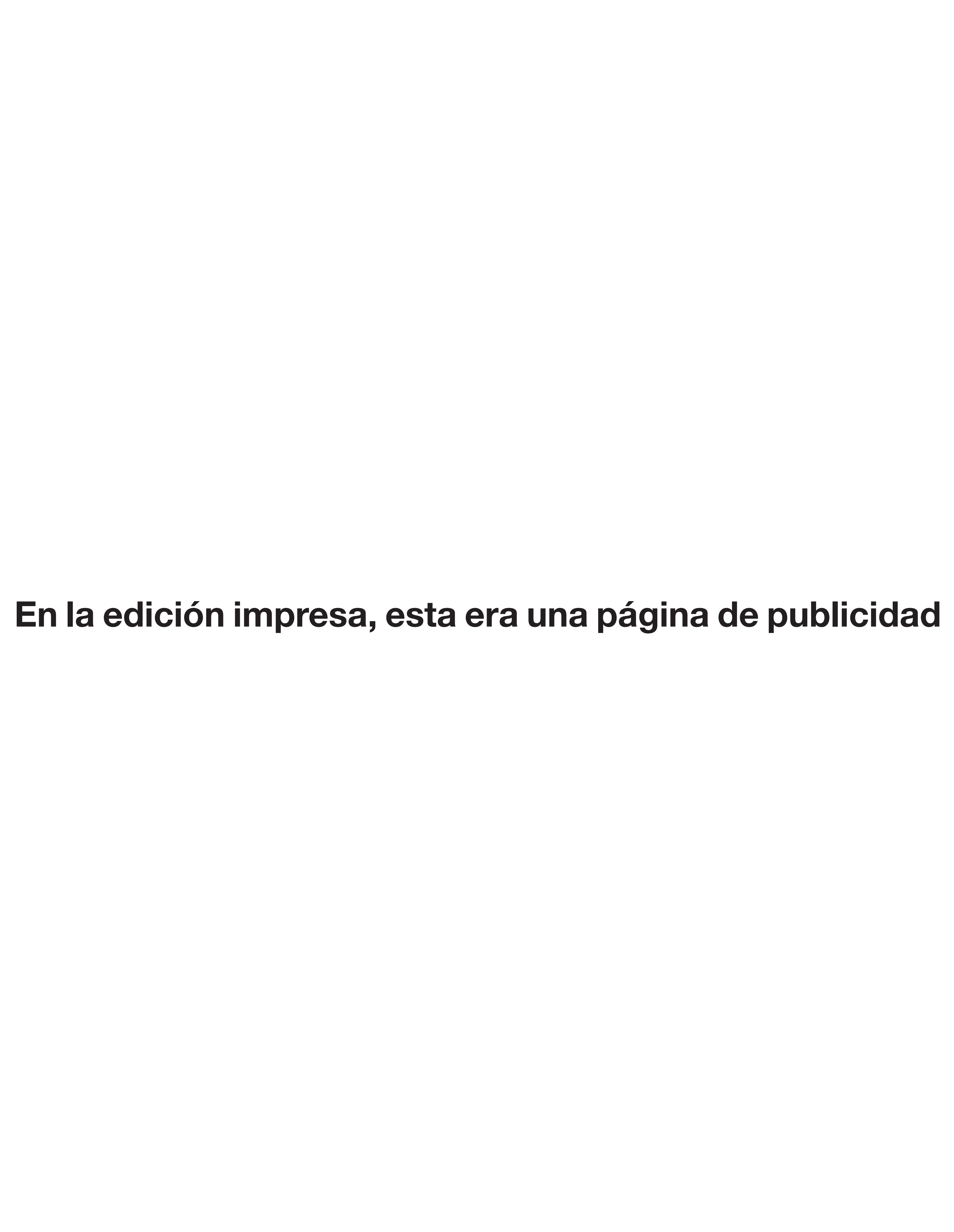
3 Pulsa OK para aceptar la licencia y elegir ahora la carpeta de instalación C:\Archivos de programa\AllChars. Pulsa ↵ y cuando termines aparecerá un nuevo icono en la parte inferior derecha de la pantalla. Haciendo click con el ratón sobre éste se desplegará un menú. Selecciona la opción ✔ Decimal Symbol y con esto tu problema habrá quedado solucionado. La tecla . mostrará ahora una coma decimal, útil cuando trabajas con céntimos.

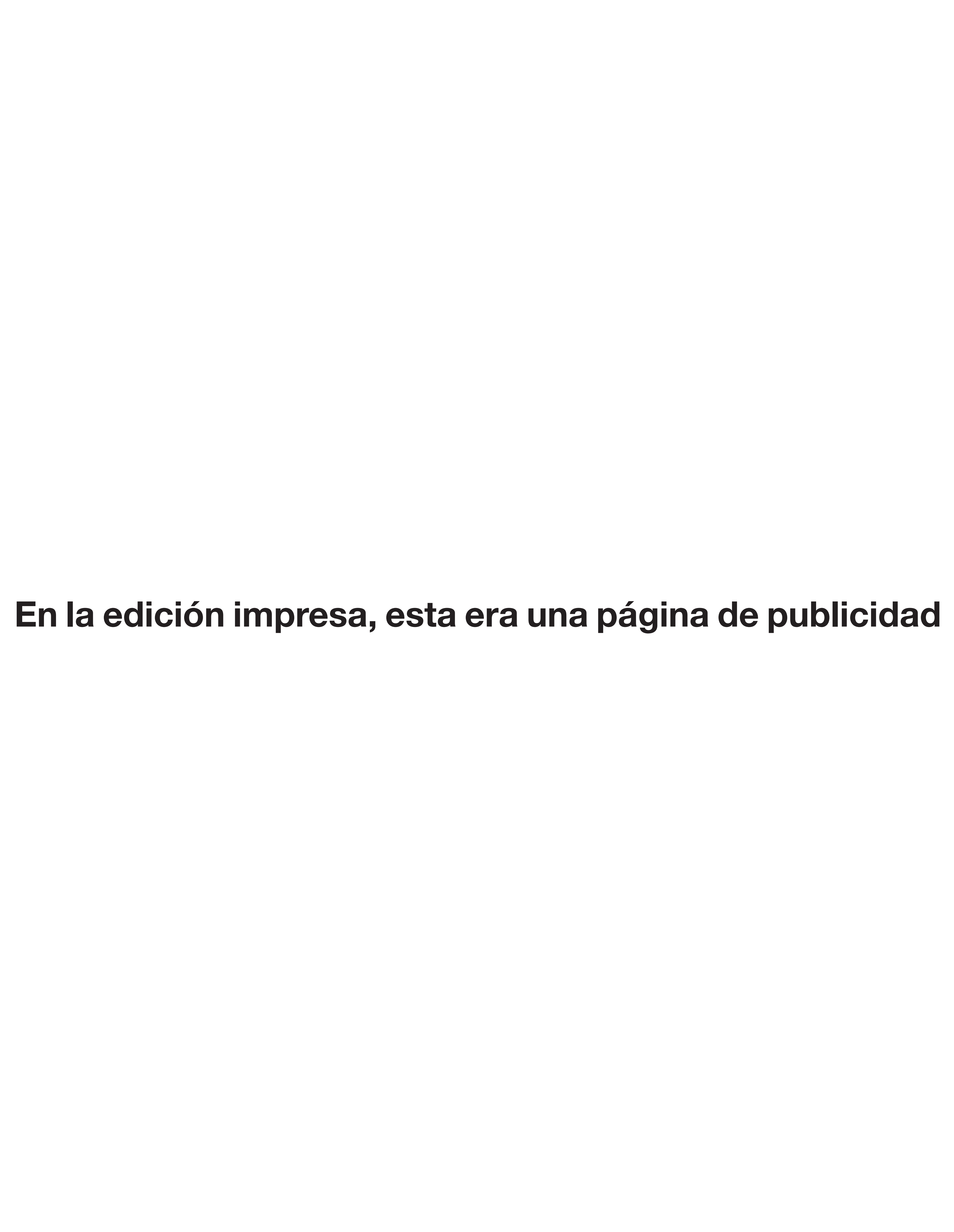
Direcciones online

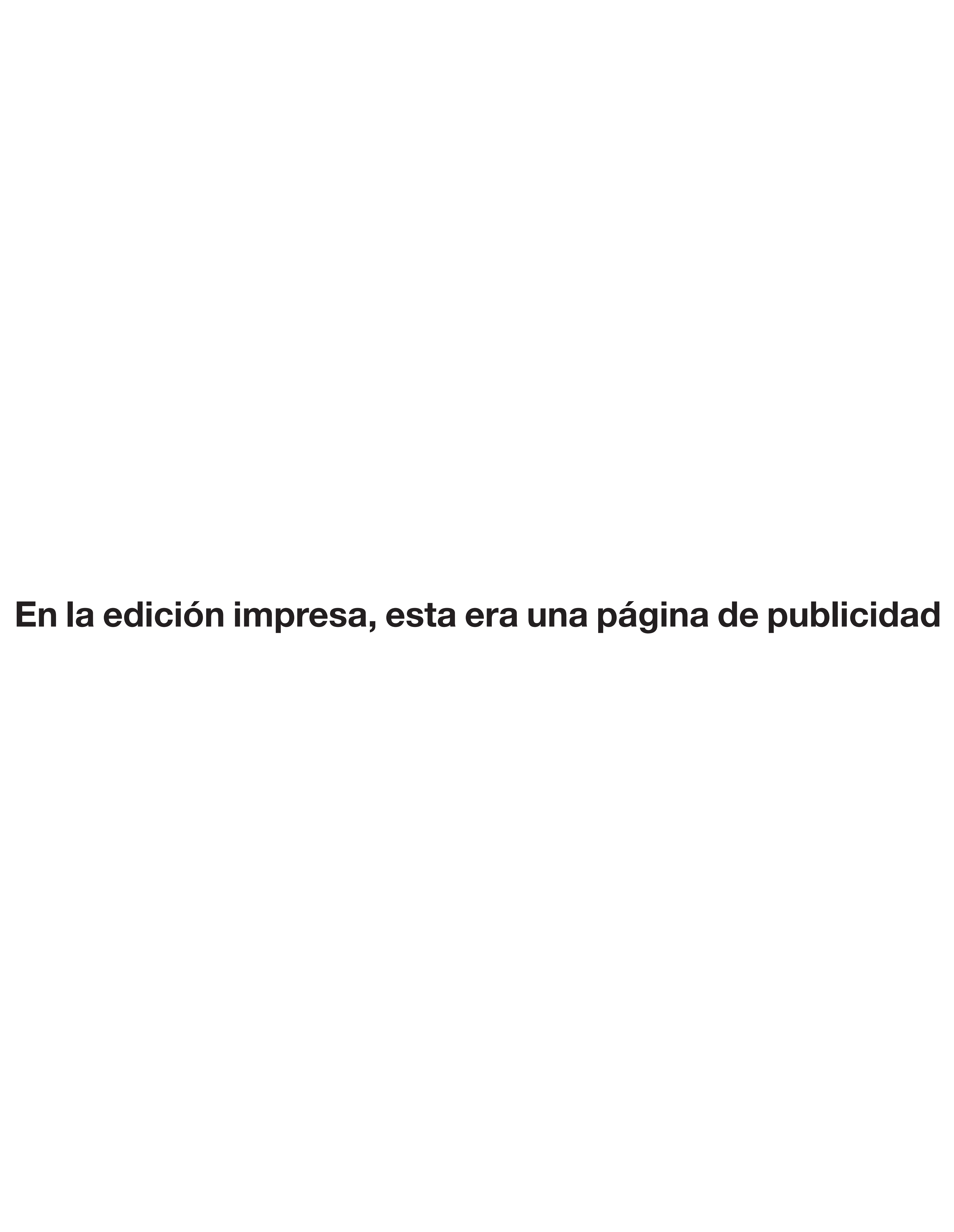
→① www.ati.com/support/drivers/winxp/winxpradon613106118.html
→② www.nvidia.com/view.asp?page=windows2000
→③ www.diamondmm.com/support/diamond/default.asp?menu=support&submenu=Modems&item=drivers&product=Supra_SST
→④ www.aver.com/software/tvphone5.zip
→⑤ www.canon.es
→⑥ allchars.zwolnet.com/download.html

¡Escríbenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ de los Vascos, 17
28040 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

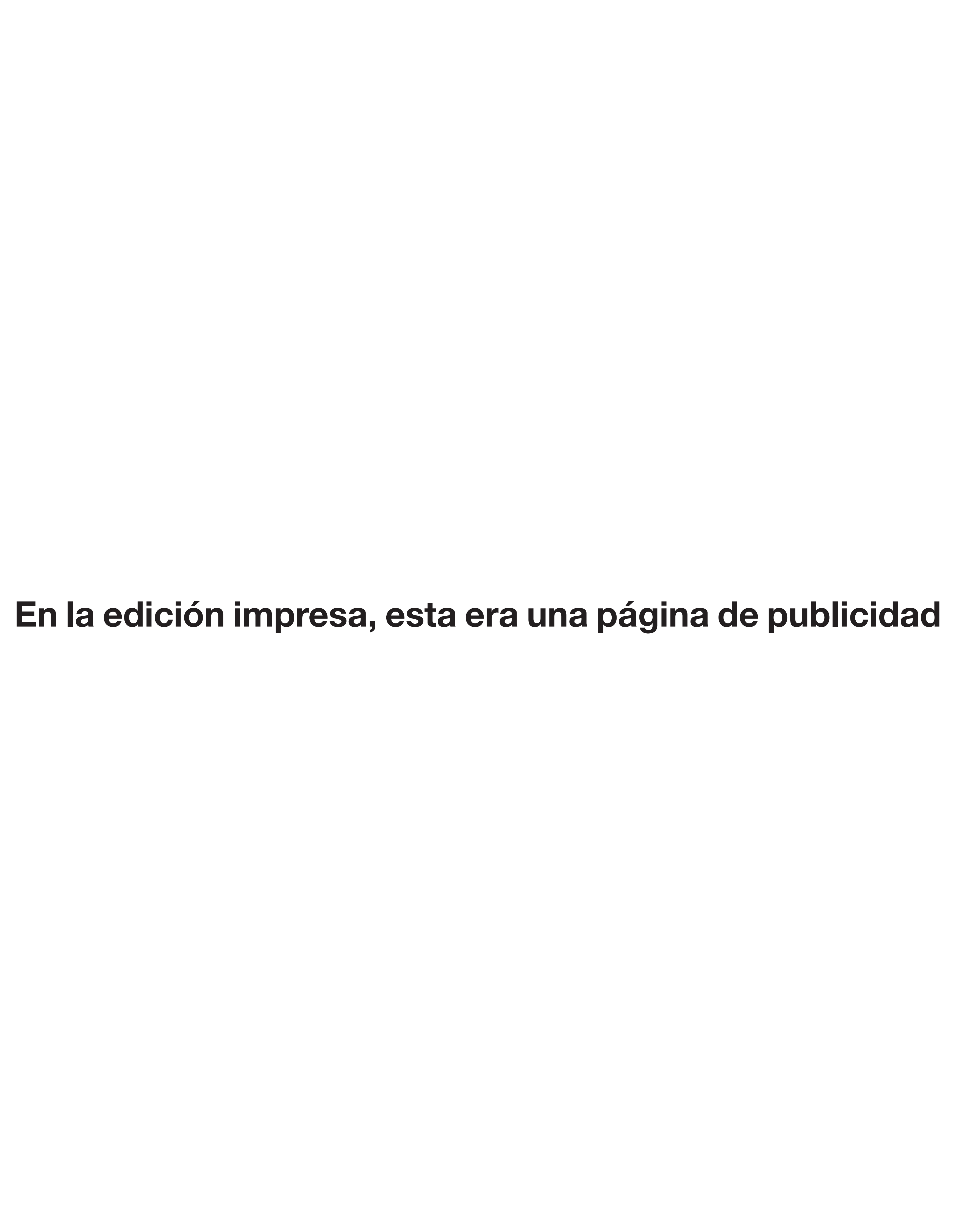

En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...

Podrás contactar con 43 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	
Acclaim Entertaiment España	Vía de las dos Castillas, 33. Edif. Atica 6	28224	P. de Alarcón	902 15 75 29	91 799 41 20	www.acclaim.com
Acer Computer	Frederic Mompou, 5	08960	S. Just Desvern	902 20 23 23	93 499 04 83	www.acer.es
Ahtec Computer	Gran Vía, 577	08011	Barcelona	902 423 424		www.ahtec.net
Automel	Salvadios, 38. Esc. 1. 2º B	28770	Colmenar Viejo	91 845 91 84		www.automel.com
Beep	Ignacio Iglesias, 161. Pol. Mas Batlle	43206	Reus	902 10 05 01	902 386 000	www.beep.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Corel	Ctro. de Nuevas Tecnologías	08290	Cerdanyola del Vallés	900 95 35 38		www.es.corel.com
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	S. Just Desvern			es.europe.creative.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 34 34	91 445 67 61	www.deicomp.com
Dell Computer	Basauri, 17. Edif. Valrealty Bloque B 1º	28023	Madrid	902 11 90 85		www.dell.es
Digital Dreams	Alfonso Gómez, 42. Nave 1-1-2	28037	Madrid	91 304 06 22	91 304 17 97	
DMJ	Del Agua, 1 Pol. Ind. San José de Valderas	28918	Leganés	902 21 01 51	91 611 31 01	www.dmj.es
Draque	Apartado de Correos, 333	28250	Torrelodones	91 859 32 39	91 859 32 39	www.draque.com
EliteGroup	Energía, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat			
Flamagas	Salas I Ferre, 7	08041	Barcelona	93 291 05 05	93 291 05 44	www.flamagas.com
Friendware	Marqués de Monteagudo, 18	28028	Madrid	91 724 28 80	91 725 90 81	www.friendware.es
Grupo CDW	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 11 36 14	www.grupocdw.com
HP	Ctra. de La Coruña, Km. 16,500	28230	Las Rozas	902 15 01 51		www.hp.es
HP (Compaq)	Vicente Aleixandre, 1	28230	Las Rozas	902 23 41 00	91 634 88 66	www.compaq.es
Imsi	Avenida Castilla-La Mancha, 3. 2º Izda.	28230	Las Rozas	91 637 45 13	91 710 33 27	
Infinity System	N-II-Km. 48,5. Pol.I. Cabanillas del Campo	19171	Guadalajara	949 34 91 00	949 34 91 49	www.infinity-system.com
Informática & Trading	Gobelas, 19. 2ª plta.	28023	Madrid	91 710 20 23	91 710 21 49	
LG Electronics	Ctra. N-VI. Km. 24. Europa Empresarial	28230	Las Rozas	91 211 22 22	91 211 22 39	www.lge.es
Lodisoft	Orense, 8. 5º A	28020	Madrid	91 556 98 58	91 556 97 02	www.lodisoft.com
Logitech	Entenza, 332-334. Atico	08029	Barcelona	91 375 33 68		www.logitech.com
Mayro Magnetics	Avenida Ing. Conde de Torroja, 24	28022	Madrid	91 748 29 40	91 747 23 15	
Microsoft	Rda. de Poniente,10. Ctro. Emp. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.es
Network Associates	Orense, 4. Edif. Trieste	28020	Madrid	91 418 85 00	91 556 14 04	www.nai.com
NGS	Txatxamendi, 10. Pol. Ind. 110	20100	Lezo	902 11 46 86	943 52 29 69	www.ngslurbe.com
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	902 10 39 39		es.packardbell.com
Panda Software	Avda. de la Democracia, 7. 3º. Local 311	28031	Madrid	902 365 505	91 332 00 54	www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	900 973 129	91 566 91 77	www.philips.es
Pinnacle Systems	Maudes, 51. 8º	28003	Madrid	91 395 63 60	91 395 63 72	www.pinnaclesys.com
Proein	Avenida de Burgos, 16. D, 1	28036	Madrid	91 384 69 70	91 766 64 74	www.proein.es
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hosp. de Llobregat			www.samsung.es
Santa Bárbara	Energía, 42. P. Famades	08940	Cornellá de Llobregat	93 474 29 09	93 474 37 50	www.santabarbara.es
Trust						www.trust.com
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256	94 475 07 57	www.umd.es
Viewsonic Europe Iberia	Playa de las Américas,18. Bajo 1	28290	Las Matas	91 630 53 39	91 630 53 43	www.viewsoniceurope.com
Vivendi Universal Interactive	Ntra. Sra. de Valverde, 23	28034	Madrid	91 735 55 02		www.vup-interactive.es
Wings	Dos de Maig, 202	08013	Barcelona	902 11 95 80	93 245 60 15	www.wings.es
Zeta Multimedia	Bailén, 84	08009	Barcelona	93 484 66 00	93 231 11 15	www.zetamultimedia.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

Telecomunicaciones *¿Qué es ADSL?*



Todo sobre ADSL

Últimamente verás muchas ofertas y anuncios de líneas ADSL de muchos proveedores, pero ¿sabes realmente lo que es una línea ADSL o para qué sirve? ¿Necesitas una? ¿Conoces qué cuesta instalarla y cuánto hay que pagar cada mes? Con este reportaje tendrás todas las respuestas a éstas y otras preguntas que te puedas formular.

Hardware *Test: Grabadoras de DVD*



Las fuertes pisadas del DVD

Es por todos sabido que en pocos años la cinta VHS tendrá un nuevo sustituto: el DVD. Para ponerte al día, analizamos y probamos los últimos modelos de grabadoras DVD, y te damos una valoración final de cada una de ellas teniendo muy en cuenta las prestaciones que ofrecen en relación a su, por regla general, todavía elevado coste.

Software *Test: Comparativa de organizadores de colecciones*



Cada cosa en su sitio

Y como debe ser. Si quieres tener una base de datos que te informe con precisión de cualquier dato, ya sea de tu colección de CDs, películas, discos, obras de consulta o incluso de tu bodega, puede interesarte adquirir un organizador específico para cada categoría. No te pierdas nuestro próximo test de programas.

Curso *Windows XP, 15ª parte*



¡Se acabaron las clases!

Sólo queda puntualizar algunos aspectos que hasta ahora no hemos tratado de Windows XP. Le toca el turno a la forma de cambiar preferencias y ajustes. Te explicaremos cómo crear cuentas de usuario y cómo cambiar su configuración, así como los pasos que dar para compartir carpetas de distintos usuarios que haya en un mismo equipo.

Práctico *Crea tu propio DVD*



La "cara oculta" del DVD

Los DVDs que puedes comprar para visualizar con tu reproductor doméstico no sólo tienen la película en sí. Muchos de ellos disponen de menús, salto directo a escenas, extras, etc. ¿Te gustaría crear un DVD con estas mismas posibilidades con tus cintas de vídeo caseras? Te contamos cómo hacerlo fácilmente y por poco dinero.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer Hoy **STAFF**





Tito Klein *Director*

Marcos Sagrado *Redactor Jefe*

Pascal J. Marín *Director de arte*






Sebastian Kampmeier *Coordinador técnico*

Sergio Gavilán *Redactor de estilo*

Mª Ángeles Rodríguez *Redacción*

Ricardo Nieto *Redacción*







Fuencisla Mira *Redacción*

David Salces *Redacción*

Andrés Purriños *Redacción*

Carlos Díaz *Redacción*



Teresa Coronado *Redacción*

David León *Jefe de maquetación*

Alicia Polo *Maquetación*

Félix Marín Pérez *Maquetación*





Susana Herreros *Secretaria de redacción*

Angélica Tallón *Asistente editorial*

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga y Mª Dolores Fernández.
REDACCIÓN: C/ de los Vascos, 17 - 28040 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.

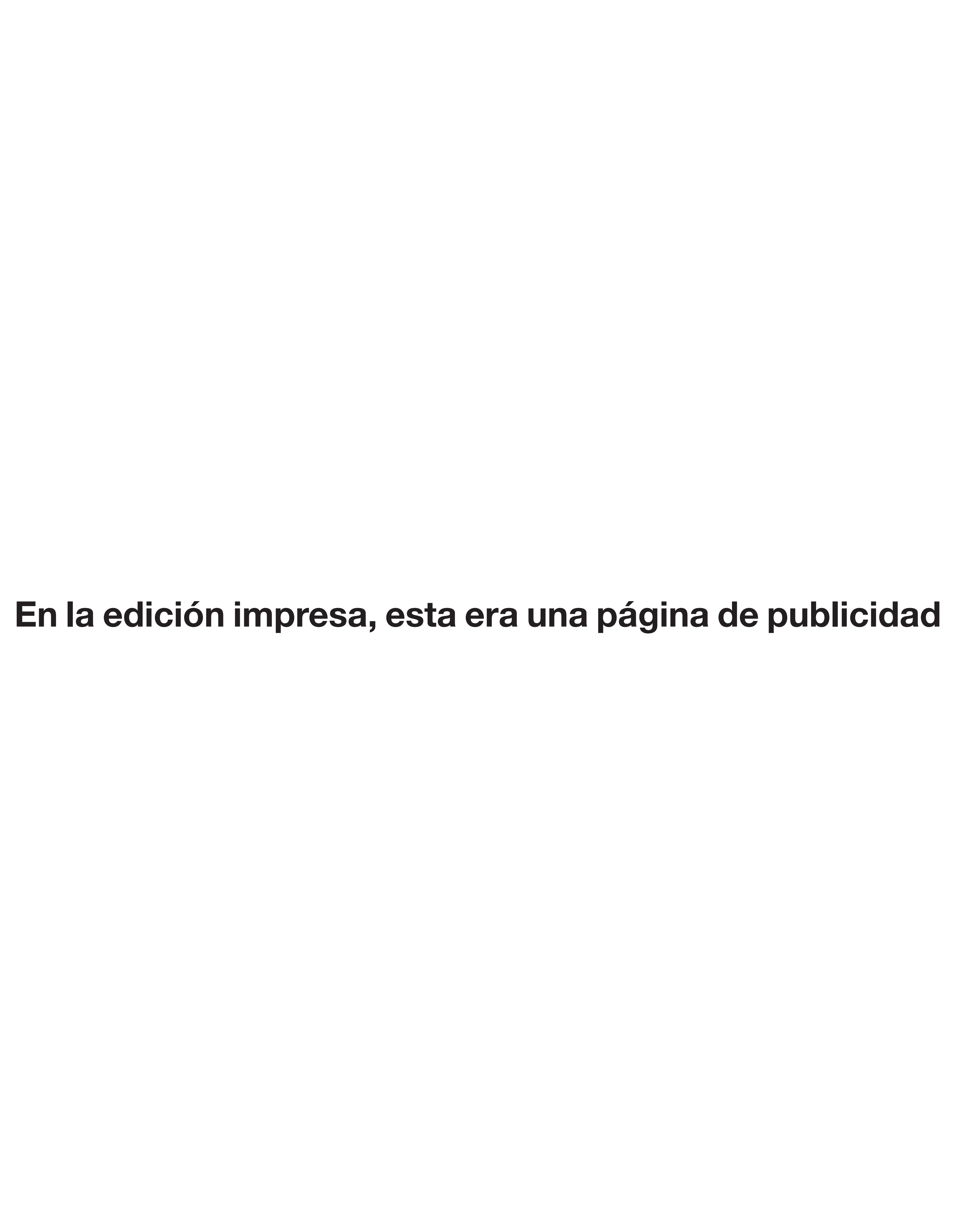


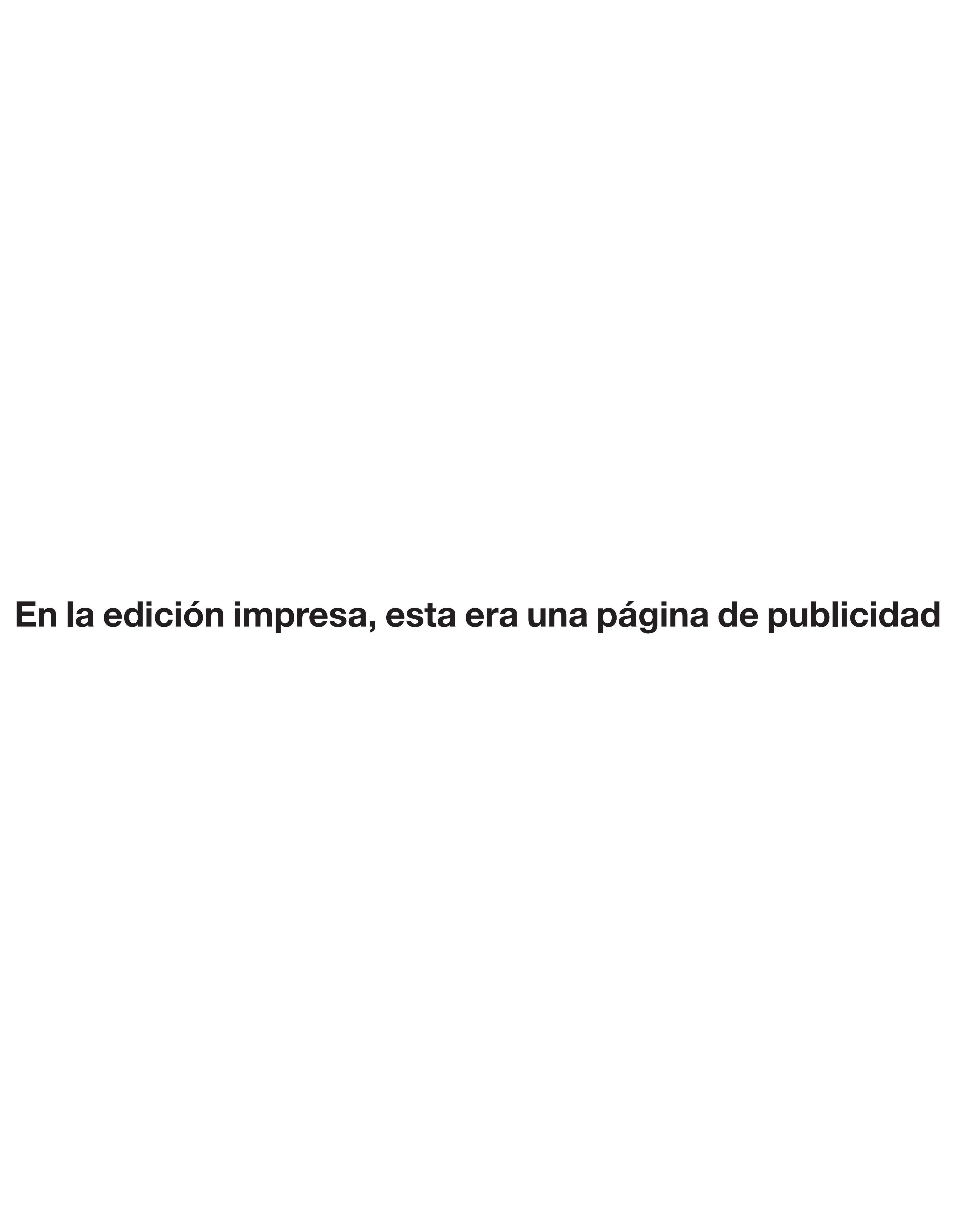
DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

DIRECTORA DE PUBLICACIONES: Mamen Perera
DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE MARKETING: María Moro
JEFE DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón
PUBLICIDAD:
DIRECTOR DE VENTAS: José E. Colino.
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro. **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez.
C/ de los Vascos, 17. 28040 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (yolanda@hobbypress.es)
C/Numancia, 185-4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/Fax : 93 205 57 66.
SUSCRIPCIONES: Tel. 906 30 18 30 / Fax: 902 15 17 98.
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.
DISTRIB. CHILE: Ib. de Ediciones, S.A Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87.
DISTRIB. MÉXICO: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac.
Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91.
DISTRIB. VENEZUELA: Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / **IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain. 16/10/2002
Revista miembro de ARI

Difusión controlada por 




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad